

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1963

THÈSE

N°
719

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLÔME D'ÉTAT)

PAR

BION Pierre, François, Bernard

EXTERNE DES HOPITAUX DE PARIS

Né le 15 Mars 1936, à Lardy (S.-&-O.)

Présentée et soutenue publiquement le

**PÉRIARTHRITE SCAPULO-HUMÉRALE
ET RHUMATISME NEUROTROPHIQUE DU MEMBRE SUPÉRIEUR
CONSÉCUTIFS AU TRAITEMENT DES HYPERTHYROÏDIES
PAR L'IODE RADIO-ACTIF**

Président : Mr COSTE, Professeur

DUPUYTREN-COPY

9, Rue Dupuytren

PARIS VI°

1963

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1963

N°

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLÔME D'ÉTAT)

PAR

BION Pierre, François, Bernard

EXTERNE DES HOPITAUX DE PARIS

Né le 15 Mars 1936, à Lardy (S.-&-O.)

Présentée et soutenue publiquement le

**PÉRIARTHRITE SCAPULO-HUMÉRALE
ET RHUMATISME NEUROTROPHIQUE DU MEMBRE SUPÉRIEUR
CONSÉCUTIFS AU TRAITEMENT DES HYPERTHYROÏDIES
PAR L'IODE RADIO-ACTIF**

Président : Mr COSTE, Professeur

DUPUYTREN-COPY

9, Rue Dupuytren

PARIS VI°

1963



Digitized by the Internet Archive
in 2026

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. ALAJOUANINE (T.), AUBIN (A.), BENARD (H.),
BULLIARD (H.), CADENAT (F.), CHABROL (E.), DEBRE (R.),
FEY (B.), GALLIARD (H.), GASTINEL (P.), HALPHEN (E.),
HAZARD (R.), HEUYER (G.), LANTUEJOUL (P.), LAROCHE
(G.), LAVIER (G.), LEVY-SOLAL (E.), LIAN (C.),
MATHIEU (P.), MOCQUOT (P.), MONOD (R.), MOREAU (R.),
MOULONGUET (P.), MOUQUIN (M.), OLIVIER (E.), PASTEUR
VALLERY-RADOT, PETIT-DUTAILLIS (D.), PIEDELIEVRE (R.),
QUENU (J.), RICHTER (C.), SENEQUE (J.), STROHL (A.),
TANON (L.), VERNE (J.).

DOYEN : Léon BINET,
Membre de l'Institut.

1er ASSESSEUR : Gaston CORDIER

2me ASSESSEUR : Paul CASTAIGNE

I.- PROFESSEURS

1°)- CHAIRES DE SCIENCES FONDAMENTALES

a)- Professeurs titulaires :

MM.
Anatomie DELMAS (A.)
Anatomie pathologique DELARUE (J.)
Anesthésiologie BAUMANN (J.)
..... (JAYLE (M.-F.)
Biochimie médicale (SCHAPIRA (G.)
Biologie appliquée à l'Education
physique et aux Sports CHAILLEY-BERT (P.)
Biologie médicale FAUVERT (R.)
Cancérologie médicale et sociale BERNARD (J.)
Embryologie TUCHMANN (H.)

mm.

Histoire de la médecine et de la chirurgie (Lariboisière)	JOANNON (P.)
Histologie	GIROUD (A.)
Hygiène et médecine préventive	BOYER (J.)
Médecine du Travail	DESOILLE (H.)
Médecine légale	DEROBERT (L.)
Microbiologie (Bactériologie et Virologie)	FASQUELLE (R.)
Parasitologie	BRUMPT (L.-G.)
Pathologie chirurgicale	LAURENCE (G.)
Pathologie exotique	N...
Pathologie expérimentale et comparée	MERKLEN (F.-P.)
Pathologie médicale	N...
Pathologie respiratoire	TURIAF (J.)
Pathologie et thérapeutique générales	BOUDIN (G.)
Pharmacologie	CHEYMOL (J.)
Physiologie	(BINET (L.)
Physiologie et pathologie obstétr.	(BARGETON (D.)
Physique médicale	LEPAGE (F.)
	(DOGNON (A.)
	(DJOURNO (A.)
Radiologie médicale	DESGREZ (H.)
Technique chirurgicale et Chirurgie expérimentale	CAUCHOIX (J.)
Thérapeutique	CONTE (M.)
Thérapeutique appliquée	LAMOTTE (M.)

b)- Professeurs à titre personnel :

Biochimie médicale	(DESGREZ (P.)
	(POLONOVSKI (J.)
Biologie médicale	BOURLIERE (F.)
Hygiène et médecine préventive	DEPARIS (M.)
Pharmacologie	LEVY (Mlle J.)
Physiologie	PARROT (J.)
Physique médicale	KELLERSHOHN (L.)

2°)- CHAIRES DE SCIENCES CLINIQUES

a)- Professeurs titulaires :

MM.

Clinique carcinologique chirurgicale	
(Necker)	REDON (H.)
Clinique cardiologique (Broussais)	SOULIE (P.)
(Beaujon	LORTAT-JACOB (J.-L.)
(Cochin	LEGER (L.)
Cliniques (Cochin	ABOULKER (P.)
chirurgicales (Hôtel-Dieu	PATEL (J.)
(Pitié	CORDIER (G.)
(Saint-Antoine	GOSSET (J.)
(Salpêtrière	SICARD (A.)
(Tenon	OLIVIER (Cl.)
Clinique de chirurgie infantile et	
orthopédique (Enfants-Malades)	FEVRE (M.)
Clinique chirurgicale orthopédique	
et traumatologique (Cochin)	MERLE d'AUBIGNE (R.)
Clinique de chirurgie cardio-	
vasculaire (Broussais)	GAUDART d'ALLAINES (F.de)
Clinique de chirurgie pleuro-	
pulmonaire (Laënnec)	MATHEY (J.)
Clinique endocrinologique (Pitié)	DECOURT (J.)
Clinique de Génétique médicale	
(Enfants-Malades)	LAMY (M.)
Clinique gynécologique (Broca)	HUGUIER (J.)
Clinique des maladies cutanées et	
syphilitiques (Saint-Louis)	DEGOS (R.)
Clinique des maladies des Enfants	
(Enfants-Malades)	CATHALA (J.)
Clinique des maladies infectieuses	
(Claude-Bernard)	MOLLARET (P.)
Clinique des maladies mentales et	
de l'encéphale (Sainte-Anne)	DELAY (J.)
Clinique des maladies métaboliques	
(Necker)	HAMBURGER (J.)
Clinique des maladies du sang	
(Broussais)	MARCHAL (G.)
Clinique des maladies du système	
nerveux (Salpêtrière)	CASTAIGNE (P.)
Cliniques médicales (Boucicaut	MILLIEZ (P.)
(Broussais	LENEGRE (J.)

Cliniques médicales	(Cochin..... JUSTIN-BESANÇON (L.)
	(Cochin..... BROUET (G.)
	(Hôtel-Dieu..... BARIETY (M.)
	(Lariboisière..... SEZE (S. de)
	(Pitié..... DREYFUS (G.)
	(Saint-Antoine..... KOURILSKY (R.)
Clinique d'hydrologie et de climato-	
logie (Bichat).....	DEBRAY (C.)
Clinique médicale propédeutique	
(Broussais).....	GENNES (L. de)
Clinique médico-sociale du diabète	
sucré et des maladies de la	
nutrition (Hôtel-Dieu).....	DEROT (M.)
Clinique de neuro-chirurgie (Pitié).....	DAVID (M.)
Clinique neurologique (Salpêtrière).....	GARCIN (R.)
	(Baudelocque..... LACOMME (M.)
Cliniques obstétricales	(Foch (Suresnes)..... MERGER (R.)
Clinique obstétricale et gynécologique	
(Port-Royal).....	VARANGOT (J.)
Clinique ophtalmologique (Hôtel-Dieu).....	RENARD (G.)
Clinique oto-rhino-laryngologique	
(Lariboisière).....	AUBRY (M.)
Clinique de pédiatrie et de puéricul-	
ture (Saint-Vincent-de-Paul).....	LELONG (M.)
Clinique de pédiatrie sociale	
(Enfants-Malades).....	MARIE (J.)
Clinique de pneumo-phtisiologie	
(Laënnec).....	BERNARD (E.)
Clinique de neuro-psychiatrie	
infantile (Salpêtrière).....	MICHAUX (L.)
Clinique de rhumatologie médicale	
et sociale (Cochin).....	COSTE (F.)
Clinique stomatologique (Pitié).....	DECHAUME (M.)
Clinique thérapeutique chirurgicale	
(Vaugirard).....	ROUX (M.)
Clinique thérapeutique médicale	
(Saint-Antoine).....	LEMAIRE (A.)
Clinique toxicologique.....	GAULTIER (M.)
Clinique chirurgicale orthopédique	
et traumatologique.....	PADOVANI (P.)
Séméiologie médicale.....	DOMART (A.)
Séméiologie et clinique chirurgicales.....	POILLEUX (F.)
Clinique urologique (Necker).....	COUVELAIRE (R.)
Hygiène et clinique de la première	
enfance (Trousseau).....	TURPIN (R.)

b)- Professeurs à titre personnel :

MM.

Médecine (BOUR (H.)
 (LHERMITTE (F.)
 (PEQUIGNOT (H.)

II.- PROFESSEURS SANS CHAIRE, PROFESSEURS AGREGES
 ET MAITRES DE CONFERENCES-AGREGES

MM.

Anatomie (CABROL (C.)
 (COUINAUD (C.)
 (GILLOT (C.)
 (OLIVIER (G.)
 (Pr. s. ch.
 (GAUTHIER-VILLARS (Mlle P.)
 (Pr. s. ch.
 (ABELANET (R.)
 (CHOMETTE (G.)
 Anatomie pathologique (GUYGOU (Ch.), M. conf.
 (NEZELOFF (Ch.)
 (ORCEL (L.)
 (PAILLAS (J.)
 (KERN (E.)
 Anesthésiologie (VOURC'H (G.)
 (BARBIER (P.), Pr.s.ch.
 (CHRISTOL (D.)
 Bactériologie (LE MINOR (L.)
 (TOURNIER (P.)
 (BAULIEU (Et.),
 (M. Conf.
 (BOURILLON (R.)
 (CARTIER (P.)
 Biochimie médicale (DREYFUS (J.-Cl.)
 (GONNARD (P.)
 (KRUH (J.)
 (JEROME (H.)
 Biologie appliquée à l'Education
 physique et aux Sports PLAS (F.)
 (BOIRON (M.)
 (DENOIX (P.)
 Carcinologie (MATHE (G.)
 (SELIGMANN (M.)

mm.

Dermato-syphiligraphie	(CIVATTE (J.)
	(DUPERRAT (B.)
Electro-radiologie	LEDOUX-LEBARD (G.)
	(BESSIS (M.)
Hématologie	(BILSKI-PASQUIER (G.)
	(DAUSSET (J.)
	(DUHAMEL (G.)
	(COUJARD (R.), Pr.s.ch.
Histologie	(MAROIS (M.)
	(RACADOT (J.)
	(BESANÇON (F.)
Hydrologie	(CORNET (A.)
	(BOYER (J.), Pr.s.ch.
	(BLANCHER (G.)
Hygiène	(CORRE-HURST (Mme L.)
	(SAPIN-JALOUSTRE (H.)
Maladies infectieuses	(BASTIN (R.), Pr.s.ch.
	(DUPONT (V.)
	(FOURNIER (E.)
Médecine légale	(GUENIOT (M.)
	(HADENGUE (A.)
Médecine du travail	ALBAHARY (C.)
Neuro-chirurgie	PERTUISET (B.)
Neurologie	LAPRESLE (J.)
	(GRANJON (A.)
	(HERVET (E.)
	(LE LORIER (G.)
	(LEVY (J.)
Obstétrique	(MORIN (P.)
	(MUSSET (R.)
	(ROBEY (M.)
	(SENEZE (J.)
	(SUREAU (C.)
	(THOYER-ROZAT (J.)
	(BREGEAT (P.)
Ophthalmologie	(DUBOIS (A.)
	(SARAUX (H.)
	(JUDET (R.)
Orthopédie	(MEARY (R.)
	(POSTEL (M.)
	(RAMADIER (J.)
Oto-rhino-laryngologie	(DEBAIN (J.)
	(PIALOUX (P.)

mm.

Parasitologie.....	(GOLVAN (Y.) (LAPIERRE (J.) (BARCAT (J.) (BINET (J.-P.) (CERBONNET (G.) (CHATELIN (C.-L.) (DUBOST (Ch.) (DUBOST (Cl.) (FAUREL (J.) (FLABEAU (F.) (GARBAY (M.) (GARNIER (H.)
Pathologie chirurgicale.....	(GAUDART d'ALLAINES (Cl. de) (GERMAIN (A.) (LATASTE (J.) (LOYGUE (J.) (MERCADIER (M.) (NATALI (J.) (PELLERIN (D.) (PERROTIN (J.) (ROBERT (H.) (THOMERET (G.)
Pathologie exotique	 SCHNEIDER (J.) (BENHAMOU (J.-P.) (BERTHAUX (P.) (BOIVIN (P.) (CROSNIER (J.)
Pathologie expérimentale	(HARTMANN (L.) (LOEPER (J.), Pr.s.ch. (MAURICE (J.) (MIKOL (Cl.) (RICHT (G.) (AUSSANNAIRE (M.) (BOUVIER (J.) (BOUVRAIN (Y.) (BRICAIRE (H.) (BRISSAUD (H.) (BROCARD (H.)
Pathologie médicale	(BUGE (A.) (CATINAT (J.) (CHRETIEN (J.) (COBLENTZ (B.) (CONTAMIN (F.) (COURY (C.)

fin.

	(ETIENNE (J.-P.)
	(FREZAL (J.)
	(FRITEL (D.)
	(HENNEQUET (A.)
	(HIMBERT (J.)
Pathologie médicale	(HOUSSET (E.)
	(LAROCHE (Cl.)
	(LESOBRE (R.)
	(LEVEQUE (B.)
	(MACREZ (C.)
	(MOREAU (L.)
	(NICK (J.)
	(ROYER (P.)
	(TOURNEUR (R.)
	(WOLFROMM (R.)
	(LAFOURCADE (J.)
	(LEPERCQ (G.)
	(MANDE (R.)
Pédiatrie-Puériculture	(MOZZICONACCI (P.)
	(POLONOVSKI (C.)
	(ROSSIER (A.)
	(VIALATTE (J.)
Pharmacologie	(BOISSIER (J.)
	(LECHAT (P.)
	(BARRES (G.)
	(DEJOURS (P.), Pr.s.ch.
Physiologie	(DURAND (J.)
	(GIRARD, M. conf.
	(HUGELIN (A.)
	(SCHERRER (J.)
	(CHANTEUR (J.)
	(GOUGEROT (L.), M. conf.
	(Pr. s. ch.
Physique médicale	(GREMY (F.), M. conf.
	(MILHAUD (G.)
	(PELLERIN (P.)
	(ROUCAYROL (J.-Cl.)
	(TUBIANA (M.), M. conf.
	(KREIS (B.)
Pneumo-phtisiologie	(MEYER (A.)
	(RENAULT (P.)
Psychiatrie	(PICHOT (P.)
	(DENIKER (P.)
Psychiatrie infantile	(DUCHE (D.)
	(FLAVIGNY (H.)

MM.

Rhumatologie : DELBARRE (F.), Pr.s.ch.
(GERNEA (P.)
Stomatologie (CHAPUT (Mme A.) M.C.agr.
(GRELLET (M.)
(CHASSAGNE (P.)
Thérapeutique (MARCHE (J.)
(AUVERT (J.)
Urologie (MOULONQUET (A.)
(QUENU (L.)

III.- PROFESSEURS SANS CHAIRE ET AGREGES
CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE
à titre permanent.

MM.

Anatomie.....	DEBEYRE (J.)
Clinique chirurgicale.....	VERNE (J.-M.) (PERRAULT (M.)
Clinique médicale.....	(RAMBERT (P.) (THIEFFRY (S.)
Clinique obstétricale.....	(GRASSET (J.) (MAYER (M.)
Clinique ophtalmologique.....	(DESVIGNES (P.) (OFFRET (G.)
Clinique pédiatrique et puériculture.....	LAPLANE (R.)
Clinique psychiatrique.....	BARUK (H.)
Clinique urologique.....	KUSS (R.)

IV. - PROFESSEURS DETACHES
DANS LES UNIVERSITES ETRANGERES

Bactériologie..... HAUDUROY (P.), Pr.s.ch.
Pathologie chirurgicale..... RUDLER (J.), Pr. s. ch.

V.- CHARGES DE COURS D'HYGIÈNE SCOLAIRE
ET UNIVERSITAIRE

MM. BOLTANSKI (E.)
LAUNAY (C.)

Secrétaire général de la Faculté M. LENA (J.)

Secrétaire principal Mlle CHAINTREUIL (G.)

Conservateur en Chef de la Bibliothèque

Conservateur du Musée d'Histoire de la

Médecine M. le Docteur HAHN (A.)

Conservateurs (Mlles DUMAITRE (P.),

(LE NOIR (G.),

(QUIEVREUX (E.)

Bibliothécaires (Mmes CONDET (J.),

(FORGET (F.),

(Mlle LAURENT (H.)

Par délibération en date du 9 Décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MA FEMME , A MA FILLE

A MES PARENTS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR COSTE

Professeur à la Faculté de Médecine de Paris
Médecin des Hôpitaux

Qui me fait l'honneur
de présider cette thèse.

A MONSIEUR LE DOCTEUR BLOCH-MICHEL

Médecin des Hôpitaux

Qui m'a inspiré cette thèse,
m'a guidé tout au long de sa
réalisation ;

Qu'il trouve ici ma plus pro-
fonde reconnaissance pour
l'enseignement qu'il dispen-
se sur un ton d'amicale con-
versation.

A MONSIEUR LE DOCTEUR VALLEE

Médecin des Hôpitaux

Qui m'a permis d'étudier les
dossiers de son Service,

Et qui n'a pas ménagé ses
bons conseils.

A MONSIEUR LE DOCTEUR CONTE

Professeur à la Faculté de Médecine de Paris,
Médecin des Hôpitaux.

A MONSIEUR LE DOCTEUR LE BRIGAND

Chirurgien des Hôpitaux

Qui m'ont particulièrement
aidé dans des moments diffi-
ciles.

A ^MES MAITRES DANS LES ^HOPITAUX

- EN TANT QUE STAGIAIRE :

MM. les Professeurs QUENU,
PASTEUR VALLERY-RADOT,
les Docteurs BOUSSER,
SYLVAIN BLONDIN.

- EN TANT QU'EXTERNE :

MM. le Docteur SAUVAGE,
le Professeur MERLE d'AUBIGNE,
le Professeur CONTE,
le Docteur AUSSANNAIRE,
le Professeur de SEZE,
le Docteur BROUET,
le Docteur BLOCH-MICHEL,
le Docteur LIEVRE,
le Professeur COSTE.

'
PERIARTHRITE SCAPULO-HUMERALE
'
ET RHUMATISME NEUROTROPHIQUE DU MEMBRE SUPERIEUR
'
CONSECUTIFS AU TRAITEMENT DES HYPERTHYROIDIES
..
PAR L'IODE RADIO-ACTIF.

P L A N

- INTRODUCTION.

- OBSERVATION PERSONNELLE.

- ETUDE DES OBSERVATIONS RECUEILLIES.

Etude d'ensemble.

Etude du 1er groupe.

Etude du 2me groupe.

Etude du 3me groupe.

Etude du 4me groupe.

- LES DONNEES DE LA LITTERATURE ET NOS PROPRES
CONSTATATIONS.

A propos des manifestations ostéo-articu-
laires.

- L'acropathie thyroïdienne.

- La périarthrite scapulo-humérale.

- Interprétation.

A propos des syndromes musculaires.

- CONCLUSIONS.

- BIBLIOGRAPHIE.

INTRODUCTION

Nous avons eu l'occasion, dans le service de notre Maître, le Dr. BLOCH-MICHEL, de suivre un malade atteint d'un adénome toxique, chez qui apparut, dans les jours qui suivirent l'administration d'une dose thérapeutique d'iode 131, un syndrome épaule - main bilatéral, particulièrement sévère. Cette observation nous a donné l'idée d'étudier systématiquement les manifestations rhumatismales susceptibles d'apparaître dans les suites d'un tel traitement.

Grâce à l'obligeance du Dr. VALLEE, nous avons pu dépouiller, au Laboratoire des Isotopes de l'Hôpital Necker, les dossiers de tous les malades ayant reçu, de 1952 à 1962, une dose thérapeutique non cancéricide d'iode radio-actif. Il s'agissait, le plus souvent, de thyroétoxicoses, mais parfois de cardiopathies en euthyroïdie, chez qui l'on désirait réaliser un certain degré d'insuffisance thyroïdienne.

Nous avons ainsi analysé un millier de dossiers, parmi lesquels 600 seulement comportaient des précisions sur la période consécutive à l'administration d'iode radio-actif, les autres patients n'ayant pas été suivis pour des raisons variables.

Parmi ces 600 dossiers, nous avons retenu 69 observations où étaient apparues, dans les suites de l'administration de l'iode radio-actif, des manifestations rhumatismales affectant les membres supérieurs et revêtant le plus souvent l'aspect d'une périarthrite scapulo-humérale ou de rhumatisme neurotrophique, plus rarement celui d'une algie cervico-brachiale d'origine radiculaire, et des manifestations doulou-

reuses généralisées plus musculaires qu'articulaires.

Nous devons formuler d'emblée quelques réserves relatives à ces constatations. Elles tiennent tout d'abord au fait qu'il nous a été malheureusement impossible de revoir personnellement les malades traités par l'iode radio-actif au Centre d'Isotopes de l'Hôpital Necker. Elles viennent ensuite de ce que la plupart des dossiers examinés se sont surtout attachés à préciser l'évolution post-thérapeutique des signes thyroïdiens. Il est possible que l'apparition de manifestations rhumatismales discrètes n'ait pas toujours été mentionnée. Il est certain que la nature des complications apparues, chez certains malades, à la suite du traitement, ne peut être interprétée lorsque se trouve simplement mentionné sur l'observation : "douleurs rhumatismales de l'épaule", "douleurs rhumatismales du membre supérieur".

Notre étude ne nous permettra donc pas d'apprécier la fréquence exacte des manifestations rhumatismales consécutives à l'administration thérapeutique d'iode radio-actif. Elle nous permettra d'établir la réalité de ces complications, notées dans 11,5 p. 100 des cas, pourcentage qui s'oppose à celui des affections rhumatismales manifestement indépendantes du traitement par l'iode radio-actif, qu'il s'agisse de gonarthrose, de coxarthrose ou de lombo-sciatique, observées dans moins de 2 p. 100 des cas.

OBSERVATION PERSONNELLE

(N° 0)

RIG... Nicolas, 63 ans.

Vu pour la première fois le 13 Septembre 1961, dans le service du Dr. MACREZ à l'Hôpital Saint-Louis, où il est hospitalisé pour des douleurs épigastriques. Sur les radios d'estomac, il existe des images d'atrésie ulcéreuse du bulbe.

L'examen met en évidence : un amaigrissement important, un tremblement des extrémités, une rétraction de la paupière supérieure sans exophtalmie vraie, une tachycardie à 100 pulsations par minute, une augmentation de volume du lobe droit de la thyroïde.

On ne note aucun antécédent rhumatismal.

Les examens complémentaires donnent les résultats suivants :

- Cholestérol sanguin : 1,30 gramme/litre
- Numération-formule sanguine normale.
- Vitesse de sédimentation : ... 12 - 25 - 80
- Métabolisme de base : + 26 % sous Nembutal.
- Fixation d'¹³¹I à la 6me et la 24me heure à 52 % et 55 % après TSH à 68 % et 68 %.

Le scintillogramme confirme le diagnostic d'adénome toxique.

Pendant les mois d'Octobre et de Novembre 1961,

il reçoit du Gardénal, et le 7 Décembre 1961 une dose thérapeutique de ^{131}I de 12 mc.

Il est difficile d'apprécier le début des manifestations rhumatismales. C'est au début du mois de Janvier que sont apparus les premiers troubles fonctionnels au niveau des mains. Le premier examen date du 10 Février 1962.

A cette date, le malade se plaint d'une gêne au niveau des mains ; la flexion des doigts est incomplète, entraînant une difficulté à la préhension des objets. Il n'existe pas de douleur vraie. A l'examen, on note à ce niveau un tremblement fin, une hypersudation, un aspect succulent, un épaississement des parties molles au niveau des doigts, mais pas de renflement de la dernière phalange "en massue".

Une semaine plus tard, apparaît une douleur de l'épaule droite, accompagnée bientôt d'une limitation des mouvements. Rapidement, l'épaule gauche devient aussi douloureuse et bloquée, mais les signes prédominent toujours du côté droit.

Au point de vue thyroïdien, au cours du premier semestre 1962, le goître diminue de volume, le malade reprend du poids, mais le pouls est toujours à 120, il persiste un tremblement. Il n'est pas apparu d'exophtalmie vraie (vérifié par ophtalmométrie).

Les examens complémentaires donnent les résultats suivants :

- Vitesse de sédimentation : 12 - 40 - 95
- Cholestérol : 1,65 gramme/litre
- Métabolisme de base, sous Nembutal + 16 %
- Fixation d' ^{131}I : 60 % et 69 %

Entre Février et Avril 1962, les manifestations rhumatologiques vont en s'aggravant. Les doigts sont raides surtout à droite. L'aspect succulent et l'épaississement des parties molles s'accroît. Le malade se sert difficilement d'une four-

chette. Mais cette impotence ne semble pas due aux articulations elles-mêmes qui paraissent normales. Les ongles sont normaux.

Les épaules sont très douloureuses ; leur mobilité est limitée (abduction à 65° à droite, 80° à gauche). Il existe une discrète amyotrophie. Les coudes sont normaux. Il n'y a aucun trouble au niveau des pieds.

Il n'existe pas de myxoedème pré tibial ni d'exophtalmie vraie.

La radiographie des mains montre une périostose engainante au niveau des phalanges et des métacarpiens se disposant de façon très particulière, à distance des épiphyses et tendant à s'orienter en spicules perpendiculaires au grand axe de l'os. On ne retrouve pas de périostose au niveau des autres os. La radio pulmonaire est normale. La radio de la selle turcique est normale. La radio des épaules montre une discrète ostéoporose.

En Avril 1962, on prescrit du Penthonium, sans grand effet. 12 infiltrations d'hydrocortisone dans les épaules amènent une sédation des douleurs.

A la fin de l'année 1962, il existe une amélioration des signes thyroïdiens et rhumatismaux : en particulier, il n'y a plus de douleurs, mais la mobilité des épaules et des doigts est encore imparfaite.

A cette époque, on fait, en plus, le diagnostic de spondylarthrite ankylosante qui semble n'avoir aucun rapport avec les manifestations précédentes.

OBSERVATIONS

OBS. 1 - MAL... Gaston. Homme, 48 ans. Maladie de Basedow depuis 5 mois. Fixation 74-71. Sans traitement antérieur. Reçoit, en Juillet 1962, 6 mc. de ^{131}I . Moins de trois mois après, douleurs dans les bras, puis PSH bilatérale. Persistance des douleurs en Janvier 1963. En hypothyroïdie avec fix. 5-8.

OBS. 2 - MOI... Agathe. Femme, 56 ans. Hyperthyroïdie sur goître existant depuis 8 ans. Reçoit en Novembre 1953, 8 mc. de ^{131}I , et, en Février 1954, 5 mc. Deux mois après la deuxième dose, PSH droite et cervicalgie. En hypothyroïdie. Un traitement par les extraits thyroïdiens amène une diminution de la douleur. En Mai 1957, essai d'arrêt des extraits thyroïdiens, recrudescence de la PSH. A nouveau, extraits thyroïdiens et radiothérapie. En 1959, disparition des douleurs.

OBS. 3 - MOR... Anne-Marie. Femme, 61 ans. Maladie de Basedow déjà traitée par Friénantol composé. Reçoit, en Avril 1957, 11 mc de ^{131}I . Deux mois après, PSH gauche qui guérit spontanément six mois après. Euthyroïdienne, mais fort élément neurotonique surajouté.

OBS. 4 - PIS... Claudine. Femme, 50 ans. Hyperthyroïdie en poussée, accompagnée déjà d'une PSH droite. En Octobre 1960, reçoit 6 mc. de ^{131}I . Un mois après, nette aggravation de la PSH. En Juillet 1961, euthyroïdienne ; nette amélioration de la PSH.

OBS. 5 - SED... Joséphine. Femme, 49 ans. Cardiopathie rhumatismale ancienne avec discrète hyperthyroïdie clinique et biologique. Reçoit, en Avril 1961, 4 mc. de ^{131}I . Moins de trois mois après, cervicalgie et PSH bilatérale, avec limitation des mouvements qui va en s'aggravant six mois après, malgré corticothérapie locale et générale. Légèrement hyperthyroïdienne avec fixation 41 - 58.

OBS. 6 - RE... Gabrielle. Femme, 55 ans. Adénome toxique. Fixation 69-64. Reçoit une première dose en Janvier 1957 de 6 mc. d' ^{131}I . Deuxième dose en Mars 1957, de 7 mc. Dans les jours qui précèdent l'administration de la deuxième dose, avait développé une PSH gauche avec névralgie cervicobrachiale gauche résistant au traitement par cortisone. Après la deuxième dose, disparition de la douleur.

OBS. 7 - DUB... Georgette. Femme, 59 ans. R.A.A. à 32 ans. Cardiothyroïose. Reçoit, en Septembre 1960, 5 mc. d' ^{131}I . PSH droite dans les trois mois qui suivent, alors que l'état cardiaque est amélioré.

OBS. 8 - COU... Madeleine. Femme, 52 ans. Basedow. Reçoit, en Mai 1960, 15 mc. d' ^{131}I . Trois mois après cette première dose, PSH gauche avec épaule bloquée, alors qu'elle est en euthyroïdie. En Novembre 1960, rechute d'hyperthyroïdie, épaule encore douloureuse. Mars 1961, deuxième dose de 7,4 mc. d' ^{131}I . Pas de recrudescence de la PSH.

OBS. 9 - FER... Georges. Homme, 54 ans. Hyperthyroïdie traitée par 5,5 mc. d' ^{131}I , en Mai 1960. Trois mois après, PSH avec importante limitation des mouvements. Euthyroïdie.

OBS. 10 - GAL... Paule. Femme, 46 ans. A eu, en 1943, une PSH dont il persiste une ankylose à droite, sans douleurs. Reçoit 8 mc. d' ^{131}I , en Mars 1960, pour hyperthyroïdie. Quatre mois après,

réveil de la PSH qui va en s'aggravant. Les douleurs persistent deux ans après, en hypothyroïdie.

OBS. 11 - JAN... Odette. Femme, 43 ans. Reçoit, pour une cardiopathie rhumatismale sans hyperthyroïdie, 3 doses d'¹³¹I, 14, 8 et 12 mc. en 1954, 55 et 57. Un mois après la dernière dose, PSH traitée par cortancyl. La fixation est encore normale.

OBS. 12 - FER... Helia. Femme, 48 ans. Rechute de Basedow ancien. En Octobre 1957, reçoit 6 mc. - 9 mois après, se plaint de cervicalgies importantes, de douleurs de l'épaule gauche et de fourmillements dans le membre supérieur gauche. Élément neurotonique important. Euthyroïdienne; un an après, persistance des troubles.

OBS. 13 - PRO... Alexandrine. Femme, 65 ans. Basedow avec goitre prédominant à droite. Reçoit, en Mars 1960, 11 mc. d'¹³¹I ; en Septembre 1961 : 10 mc. Quatre mois après la seconde dose, on note douleurs de l'épaule, du coude et du poignet du même côté, alors qu'elle est euthyroïdienne. Guérison en Juin 1962.

OBS. 14 - JUG... Mauricette. Femme, 35 ans. Basedow en Mai 1960 : 6 mc. d'¹³¹I. Quatre mois après, important "rhumatisme" des épaules avec aussi quelques douleurs dans les genoux et les hanches. Hypothyroïdie avec fixation à 11-11. En Mars 1961, excellent état, euthyroïdienne, disparition des douleurs.

OBS. 15 - GAV... Fernande. Femme, 52 ans. Basedow. Reçoit, en Janvier 1961, 4 mc. d'¹³¹I. En Octobre 1961, cervicalgies et douleurs des deux épaules. Très légèrement hypothyroïdienne. Guérison en Avril 1962.

OBS. 16 - LEM... Camille. Femme, 57 ans. Porte, depuis 1949, un lombostat pour ostéoporose

avec tassement vertébral. Reçoit, en Décembre 1954: 12 mc. d'¹³¹I pour Basedow. Deux mois après, importantes douleurs des deux épaules, surtout la nuit, qui vont en s'aggravant, avec apparition de douleurs aux poignets et au rachis cervical. Euthyroïdienne.

OBS. 17 - BOE... Suzanne. Femme, 50 ans. Basedow. Reçoit, en Mai et en Octobre 1957, 6, puis 7 mc. d'¹³¹I. En Mars 1958, douleurs des deux épaules qui la font adresser dans un service de Rhumatologie.

OBS. 18 - BLA... P. Femme, 61 ans. Reçoit, pour Basedow, 8 mc. d'¹³¹I en Septembre 1955. Trois mois après, douleurs des deux épaules qui persistent en Mars 1956.

OBS. 19 - DAX... Nicole. Femme, 61 ans. Cardiothyroïdisme, tachycardie paroxystique. En Juin 1960 : 5,5 mc d'¹³¹I. Quatre mois après, douleurs épaule gauche.

OBS. 20 - POR... Julie. Femme, 77 ans. Basedow. Reçoit, en Août 1959, 5 mc. d'¹³¹I. Dans les 9 mois qui suivent, apparition d'une douleur d'une épaule, du membre supérieur, avec quelques dorsalgies. Deuxième dose de 10 mc d'¹³¹I en Juillet 1961. Persistance du rhumatisme.

OBS. 21 - HAI... Germaine. Femme, 59 ans. Hyperthyroïdie avec angor. En Octobre 1961 : 10 mc. d'¹³¹I. Dans les 5 mois qui suivent, fait une poussée douloureuse de l'épaule gauche, alors qu'elle est en euthyroïdie. Dans les antécédents : arthrose des doigts.

OBS. 22 - LEL... Roger. Homme, 49 ans. Cardiothyroïdisme. Reçoit, en Août 1958, 9 mc. d'¹³¹I. En Septembre 1958, un mois après, fait une poussée douloureuse au niveau de plusieurs articulations, principalement l'épaule droite et les mains, mais

aussi la colonne cervicale et les genoux, alors qu'auparavant il n'avait jamais rien présenté de tel. Est encore en hyperthyroïdie avec fixation à 51 - 44. Reçoit une deuxième dose de 8 mc. d'¹³¹I en Février 1959. Plus de douleurs.

OBS. 23 - MOR... Hélène, Femme, 60 ans. Basedow. Reçoit deux fois 8 mc. d'¹³¹I, en Février et Juillet 1959. 3 mois après la deuxième dose : douleurs cervicales et de la ceinture scapulaire. Hypothyroïdie. En Février 1960, persistance des douleurs avec poussées douloureuses au niveau des doigts qui sont déformés. On parle de PCE. En 1962, arthralgies de l'épaule gauche. "Importantes déformations rhumatismales douloureuses des doigts."

OBS. 24 - SEZ... Marie, Femme, 54 ans. Basedow. En Août 1959 : 10 mc. d'¹³¹I. Dans les 6 mois qui suivent, apparition de douleurs des deux épaules avec irradiations jusqu'au bout des doigts. Cliniquement, impression d'hypothyroïdie, mais fixation normale 25 - 32. En Mars 1961, amélioration sous extraits thyroïdiens.

OBS. 25 - NER... Maria, Femme, 57 ans. Cardiothyroïdisme. Reçoit, en Juin 1961, puis Décembre 1961, 10, puis 9 mc. d'¹³¹I. Un mois après deuxième dose, névralgies cervico-brachiales. Légèrement hypothyroïdienne.

OBS. 26 - PEL... Suzanne, Femme, 58 ans. Basedow. En Février 1956 : 4 mc. d'¹³¹I. Trois mois après, névralgies cervico-brachiales. Reste légèrement hyperthyroïdienne. Revue en 1960 : bon état.

OBS. 27 - MAI... Yvonne, Femme, 51 ans. Basedow. Traité un mois $\frac{1}{2}$ par Basolan. Reçoit, en Mars 1959, 5 mc. d'¹³¹I. Deux mois après, névralgie cervico-brachiale droite. Euthyroïdienne. Avait présenté, deux ans auparavant, une névralgie cervico-brachiale droite lors du décès de son mari.

OBS. 28 - BOU... Jeanne. Femme, 60 ans.
Basedow. En Mars 1955 : 10 mc. d'¹³¹I. Dans les
9 mois qui suivent, apparition de cervicalgies et
douleurs des mains et du membre supérieur gauche.
En légère hypothyroïdie.

OBS. 29 - CHE... Jeanne. Femme, 36 ans.
Cardiopathe, euthyroïdienne. Reçoit, en Mars, puis
en Novembre 1961, deux fois 15 mc. d'¹³¹I. Après
la seconde dose, 3 mois après, rhumatisme du bras
gauche. En hypothyroïdie avec fixation à 8 à la 48e
heure.

OBS. 30 - ARR... M. Femme, 67 ans.
Reçoit 5 mc. en Mai 1960. Deux mois après, douleurs
du bras droit, alors qu'elle est alors encore en hy-
perthyroïdie.

OBS. 31 - ROC... Anna. Femme, 52 ans.
Hyperthyroïdie récente sur goître ancien. En Décem-
bre 1957 : 10 mc. d'¹³¹I ; en Janvier 1958, 7 mc.-
Trois mois après cette seconde dose, "douleurs dans
les bras". Fixation normale.

OBS. 32 - GRI... Roger. Homme, 54 ans.
Angor persistant. Février 1958 : 10 mc. d'¹³¹I.
Trois mois après, rhumatisme membre supérieur gauche.
Angor aggravé. Un an après, persistance du rhuma-
tisme.

OBS. 33 - NIC... Barbara. Femme, 48 ans.
Basedow. Reçoit 9 mc. en Juillet 1960. Dans les 9
mois qui suivent, apparition de douleurs des deux
épaules, de cervicalgies ; mais aussi douleurs mul-
tiples et ménopause.

OBS. 34 - MAR... Yvonne. Femme, 52 ans.
Basedow traité depuis 18 ans par Lugol, ATS. Opérée
deux fois en 1954 et 1958. Reçoit, en Février 1962 :
5 mc. d'¹³¹I. Dans les huit mois qui suivent, appa-
rition de douleurs rhumatismales dans les bras, les

avant-bras et les mains, surtout à droite. Exophtalmie persistante. Euthyroïdienne. Dépression nerveuse.

OBS. 35 - BRA... Jeanne. Femme, 43 ans. Basedow. Reçoit 9 mc. d'¹³¹I, en Juin 1961. En Mars 1962, douleurs des deux membres supérieurs et d'une hanche. Encore légèrement hyperthyroïdienne.

OBS. 36 - HAM... Predestine. Femme, 68 ans. Insuffisance cardiaque irréductible avec hyperthyroïdie sans exophtalmie avec fixation à 50 - 71. Corps thyroïde non palpable. Sans antécédents particuliers. Reçoit, en Mars 1961, 7,4 mc. d'¹³¹I. Apparition en Juin 1961 de phénomènes articulaires, alors qu'elle est toujours en hyperthyroïdie. Mains déformées, douloureuses, inaptées au travail. Epaules douloureuses, bloquées à angle aigu à droite et à gauche. Douleurs dans les bras et les genoux. VS à 60 - 93. Les signes vont en s'aggravant, malgré un traitement par cortancyl. En Juillet 1961, consultation dans un service de rhumatologie. Diagnostic de syndrome Epaule - Main bilatéral avec ostéoporose. Reçoit, en Juillet 1961, une deuxième dose de 5 mc. d'¹³¹I. En Octobre 1961, les signes articulaires ont presque disparu. En Mai 1962, guérison complète avec fixation à 18-29. (Service du Dr. AUGUIER - Hôpital Necker).

OBS. 37 - OST... Pauline. Femme, 60 ans. Hyperthyroïdie sur goître ancien. Cardiothyréose. Sans antécédent rhumatismal. Reçoit, en Décembre 1959, 9 mc. d'¹³¹I. Dans les deux mois qui suivent, apparition de douleurs des deux membres supérieurs. Raidissement de l'épaule gauche. Les doigts deviennent raides, se plient mal. Puis, apparition d'une PSH droite. La malade ne peut plus s'habiller. Les doigts sont gonflés. En Février 1960, diagnostic de syndrome Epaule - Main bilatéral dans un service de rhumatologie (Service du Dr. AUGUIER - Hôpital Necker). Euthyroïdie, mais élément neurotonique important. Amélioration par cortisone locale, mais guérison incomplète.

OBS. 38 - TAR... Andrée. Femme, 59 ans.
Reçoit 9 mc. d'¹³¹I en Janvier 1962, pour Basedow.
Dans les trois mois qui suivent, rhumatisme neuro-
trophique du membre supérieur gauche, épaule bloquée,
doigts raides. Antécédents de lombalgies. Euthyroï-
dienne.

OBS. 39 - BLA... M. Femme, 69 ans.
Reçoit, pour Basedow, 13 mc. d'¹³¹I, en Août 1960.
Trois mois après, manifestations rhumatismales :
mains, doigts, pieds, genoux, qui persistent un an
après. Légèrement hypothyroïdienne.

OBS. 40 - DES... Antoinette. Femme, 51
ans. Basedow. Reçoit 8 mc. d'¹³¹I, en Mars 1961.
Trois semaines après, apparition d'arthralgies des
coudes et genoux, qui persistent jusqu'en Décembre
1961. Euthyroïdienne.

OBS. 41 - GUY... Renée. Femme, 52 ans.
Cardiothyroïdisme sévère. Reçoit 5 mc. d'¹³¹I en
Juin 1962. Un mois après, apparition de phénomènes
douloureux intéressant toutes les articulations des
membres. Consulte dans un service de rhumatologie.
On pense à un rhumatisme inflammatoire, mais V.S. et
Latex sont normaux. Améliorée par l'aspirine. Mais
persiste une raideur des doigts, des genoux et des
coudes. Légèrement hypothyroïdienne. Finalement,
améliorée par Librinne. (Suivie dans le Service du
Dr. AUGUIER - Hôpital Necker).

OBS. 42 - NAV... Yvonne. Femme, 53 ans,
présentant un Basedow depuis 1 an. Reçoit, en 1952
et 1953, quatre fois une dose thérapeutique de ¹³¹I,
5, 5, 10 et 15 mc. Un an après la dernière dose, si-
gnale d'importantes douleurs musculaires et articu-
laires diffuses qui persistent un an après, en parti-
culier rachialgie. Hypothyroïdienne.

OBS. 43 - MIS... Emile. Homme, 51 ans.
Basedow depuis 5 ans. Reçoit 4 mc. d'¹³¹I en Décem-

bre 1958. Six mois après, apparition de signes musculaires, sensation de muscles durs et douloureux, petites crampes brèves, raideur du poignet et des mains, doigts gourds et insensibles. En hypothyroïdie; amélioré par les extraits thyroïdiens.

OBS. 44 - CAB... Suzanne. Femme, 50 ans. Hyperthyroïdie. Reçoit, en Mars 1953, puis en Février 1954, 8,5 et 5 mc. d'¹³¹I. Dix mois après, sensation de crampes et de fourmillements, surtout au niveau des muscles des bras, des mains, qui vont en s'aggravant et persistent plusieurs années après, parallèles à une hypothyroïdie.

OBS. 45 - ROH... Brigitte. Femme, 50 ans. Basedow. Reçoit, en Avril 1959, 4 mc. d'¹³¹I; quatre mois après, présente des crampes importantes des mains et des pieds qui font envisager un électromyogramme. Hypothyroïdie importante, mais sédation des troubles par extraits thyroïdiens.

OBS. 46 - PLA... Christiane. Femme. Basedow. Reçoit, en Novembre 1960, 8 mc. d'¹³¹I. Trois mois après, crampes importantes des membres supérieurs et inférieurs. Légèrement hypothyroïdienne.

OBS. 47 - PEL... Raymonde. Femme, 45 ans. Basedow. Reçoit, en Août 1959, 4 mc. d'¹³¹I. Trois mois après, crampes musculaires diffuses. Engourdissement prédominant au niveau des mains et des bras. En hypothyroïdie.

OBS. 48 - CUS... Gaëtane. Femme, 56 ans. Basedow. Reçoit, en Décembre 1960 et Mars 1962, 16 mc. d'¹³¹I. Quatre mois après, myalgies diffuses, douleurs des deux genoux, sciatalgie. En hypothyroïdie : fixation 5 - 6.

OBS. 49 - ROC... Yvonne. Femme, 54 ans. En hypothyroïdie. Reçoit, en Mars 1953, 6 mc.

d'¹³¹I. Dans l'année qui suit, douleurs musculaires et articulaires, principalement dans les épaules, réagissant aux extraits thyroïdiens. En hypothyroïdie : fixation 8 - 5.

OBS. 50 - LAB... Germaine. Femme, 50 ans. Reçoit 5 mc. d'¹³¹I en Juillet 1961. Cinq mois après, présente des douleurs musculaires intenses pendant un mois. Hypothyroïdie transitoire.

OBS. 51 - RYD... Fahny. Femme, 55 ans. Basedow. Reçoit 7 mc. d'¹³¹I en Mars 1960. Trois mois après, manifestations douloureuses musculaires au niveau des membres avec sensations de crampes au niveau des mains et des pieds, de blocage temporaire. En hypothyroïdie. Améliorée par les extraits thyroïdiens. L'arrêt du traitement fait réapparaître les symptômes. Fixation 2 - 0.

OBS. 52 - VES... Jennie. Femme, 55 ans. Basedow. Reçoit 7 mc. d'¹³¹I en Juillet 1955. Six mois après, douleurs de la nuque irradiant vers les épaules avec sensations de cuisson, de crampes, de fourmillements, réagissant à l'extrait thyroïdien. Légère hypothyroïdie.

OBS. 53 - VER... Lucile. Femme, 47 ans. Basedow. Reçoit, en Juin 1962, 4,5 mc. d'¹³¹I. Trois mois après, douleurs brachiales et, dans les mains, de type musculaire plus qu'articulaire. Fourmis dans les mains. Petite hypothyroïdie.

OBS. 54 - BLA... R. Femme, 37 ans. Basedow. 10 mc. d'¹³¹I, en Mars 1955. Six mois après, engourdissement, crampes au niveau des trapèzes, légère hypothyroïdie.

OBS. 55 - DEL... Louise. Femme, 69 ans. Reçoit trois doses thérapeutiques en 1957, de 4,5, 3,9, puis 9 mc. d'¹³¹I. Neuf mois après la dernière dose, "algies rhumatismales", jambes, coudes,

cervicalgies, névralgies du V. Légèrement hypothyroïdienne. Neurotonie.

OBS. 56 - MIC... Léone . Femme, 53 ans. Basedow depuis trois mois. Reçoit 5 mc. d'¹³¹I en Avril 1955. Quatre ans après, douleurs cervicales et des mains qui sont déformées.

OBS. 57 - LAP... Jean. Homme, 56 ans. Reçoit, en 1958, 6, puis 20 mc. d'¹³¹I, pour un infarctus du myocarde sans hyperthyroïdie. Est ensuite mis aux extraits thyroïdiens. Présente, un an après, des névralgies cervico-brachiales.

OBS. 58 - SAC... Léonidas. Femme, 58 ans. Goitre ancien, plus cardiothyréose. 16 mc. en Mars 1957. En Septembre 1959, "rhumatisme" nuque et des deux épaules. Euthyroïdienne. Guérison en Janvier 1960.

OBS. 59 - LEJ... Suzanne. Femme, 44 ans. Basedow. Reçoit 4 mc. en 1956, 5 mc. en 1958. En 1959, "algies rhumatismales" mains, genoux. Névralgies intercostales. En 1960, plus de douleurs, ménopause. En 1961, "rhumatisme" nuque et deux bras.

OBS. 60 - LEJ... Maurice. Homme, 52 ans. Cardiothyréose. Reçoit 6 mc. en Mai 1961. Six mois après, douleurs dorsales avec irradiation en ceinture, surtout nocturnes. Légère hypothyroïdie.

OBS. 61 - FLE... Renée. Femme, 60 ans. Cardiothyréose. Reçoit 4 mc. en Mai 1958. Deux ans après, douleurs "rhumatismales" épaule, cheville, pied ; légère hypothyroïdie.

OBS. 62 - BID..., Marie-Thérèse. Femme, 48 ans. Basedow. Reçoit, en 1955 et 1956, 8, puis 10, puis 6 mc. d'¹³¹I. En 1960, cervicalgies, douleurs des épaules et des mains. Pas d'antécédents identiques.

OBS. 63 - ALL... G. Femme, 43 ans.
Basedow. Reçoit 10 mc. d'¹³¹I en 1955. En 1962,
PSH gauche.

OBS. 64 - BAR... Suzanne. Femme, 60
ans. Basedow. Reçoit 4 mc. en Avril 1959. Un an
après, PSH plus NCB gauches. Antécédents de NCB en
1950.

OBS. 65 - VAN... Marie-Louise. Femme,
57 ans. Basedow. Reçoit 7 mc. en Avril 1958. En
1960, PSH gauche. Euthyroïdienne.

OBS. 66 - MET... Jacqueline. 50 ans.
Suivie pour purpura rhumatoïde et PCE depuis 1932.
Basedow découvert en Août 1959 avec fixation à 62-
48. Reçoit 6 mc. en Septembre 1959. En Décembre
1959, début d'amélioration du rhumatisme. En Décem-
bre 1960, guérison complète du rhumatisme. La VS
revient à la normale. Euthyroïdienne. Seul traite-
ment avec ¹³¹I : l'aspirine.

OBS. 67 - BOU... André. Homme, 52 ans.
Suivi dans un service de rhumatologie depuis 1957,
pour un syndrome polyalgique des deux épaules, du
membre supérieur gauche et des membres inférieurs,
évoluant parallèlement à une hyperthyroïdie. Reçoit
à trois reprises une dose thérapeutique de ¹³¹I,
qui amène la guérison de l'hyperthyroïdie et des ma-
nifestations rhumatismales. (Service du Pr. de SEZE
- Hôpital Lariboisière).

OBS. 68 - MAR... Julia. Femme, 63 ans.
Développe simultanément un Basedow et une PSH droi-
te qui évoluent parallèlement pendant six mois.
Guérison des signes thyroïdiens et rhumatismaux
après administration d'¹³¹I.

ETUDE D'ENSEMBLE DES OBSERVATIONS RECUEILLIES

Les 69 observations que nous avons retenues peuvent être réparties en quatre groupes, que nous étudierons séparément.

= Dans un premier groupe de 42 observations, les complications rhumatismales s'individualisent par leur apparition précoce et par leur localisation exclusive, ou très nettement prédominante, à la ceinture scapulaire et au membre supérieur.

= Un second groupe réunit 11 observations où les relations entre les complications rhumatismales et le traitement antérieur par l'I.R.A. apparaissent discutables devant l'importance de l'intervalle, ou manifestement inexistantes en raison du caractère des manifestations rhumatismales.

= Treize autres observations sont remarquablement semblables : il s'agit de manifestations douloureuses, plus musculaires qu'articulaires, survenant quelques mois après le traitement par I^{131} et coïncidant toujours avec une hypothyroïdie post-thérapeutique.

= Enfin, nous avons recueilli en même temps trois observations où le traitement par I^{131} amène la guérison d'un rhumatisme qui évoluait parallèlement à l'hyperthyroïdie (Tableau I).

ETUDE DU PREMIER GROUPE D'OBSERVATIONS

Dans ce premier groupe, sont réunies 42 observations particulièrement instructives : les complications rhumatismales apparaissent dans les suites immédiates du traitement par l'iode radio-actif ; elles atteignent toujours le membre supérieur et la ceinture scapulaire.

1°)- Nature des manifestations rhumatismales. (Cf. Tableau II)

A)- Dans 18 observations, la nature de la complication rhumatismale peut être affirmée avec certitude.

a)- Il s'agit 11 fois (Obs. N° 1 à 11) de périarthrite scapulo-humérale certaine, avec, dans la moitié des cas, limitation importante des mouvements. Chez un malade, la périarthrite s'accompagne d'une névralgie cervico-brachiale. Un examen radiologique a été pratiqué dans un certain nombre de ces observations avec, dans un cas, présence d'une calcification sous-acromiale.

b)- Trois fois, les malades ont présenté un rhumatisme neurotrophique du membre supérieur tout à fait typique (Obs. 36, 37 et 38).

Chez trois de ces malades, le tableau clinique ne se distingue en rien de l'aspect réalisé habituellement dans ce syndrome.

La quatrième observation (Obs. N° 0), recueillie dans le Service de notre Maître le Dr. BLOCH-MICHEL, nous semble particulièrement instructive. L'enraidissement simultané des doigts, des poignets et des épaules, l'aspect succulent des extrémités, l'ostéoporose des têtes humérales sont caractéristiques d'un rhumatisme neurotrophique, un peu particulier, toutefois, par la discrétion des douleurs.

T A B L E A U I
=====

ANALYSE D'ENSEMBLE DES OBSERVATIONS RELÉVÉES

Pour environ 600 malades :		
1	Complications rhumatismales apparues immédiatement après traitement, touchant en règle le M.S.	42
2	Complications plus tardives rapportées à une hypothyroïdie post-traitement	13
3	Manifestations rhumatismales en rapport discutable avec le traitement	11
4	Guérison par l' ¹³¹ I d'un rhumatisme évoluant parallèlement à une hyperthyroïdie	3
	TOTAL	69

T A B L E A U I I

=====

COMPLICATIONS IMMEDIATES - FORMES SYMPTOMATOLOGIQUES

		Avec douleurs du M.S.	+ NCB	+ Autres localisations douloureuses
P.S.H.	11	1	1	
Douleur épaule(s)	13	6		3 (gen.-hanch.)
N.C.B.	3			
"Rhumatisme" M.S. ?	8			1 (hanche)
Syndrome neurotrophique	4			2 (genoux)
Polyarthralgies évoquant un rhumatisme infl.	3			
TOTAL	42			

Mais il existe, en même temps, au niveau des mains, un épaississement très singulier des parties molles et surtout, sur les clichés, des lésions de périostose engainante très nettes, encore que discrètes, n'atteignant d'ailleurs que les seuls métacarpiens et les phalanges.

Cette altération radiologique, qui n'appartient pas au tableau du rhumatisme neurotrophique, ne saurait, non plus, être mise sur le compte de la spondylarthrite dont, par ailleurs, se trouve atteint le malade.

Cette périostose est à la fois moins marquée et plus localisée que celle de l'ostéoarthropathie hypertrophiante pneumique, dont il n'existe, en outre, aucun facteur étiologique. L'aspect clinique est bien différent de la pachydermopériostose. La syphilis, enfin, est éliminée devant la négativité des réactions sérologiques.

Nous pensons, dans ces conditions, qu'il s'agit d'une acropathie thyroïdienne fruste, bien que fassent défaut, chez ce malade, l'exophtalmie de type oedémateux et le myxoedème pré tibial, satellites habituels, sinon constants, de cette affection.

c)- Trois malades ont été atteints d'une névralgie cervico-brachiale (N° 25, 26, 27).

B)- L'interprétation des 24 autres dossiers est plus délicate.

Nous trouvons d'abord 13 observations qui mentionnent simplement une douleur d'une ou des deux épaules, parfois accompagnée d'irradiations dans le membre supérieur. Il nous est impossible de dire si ces patients ont été atteints d'une périarthrite de l'épaule, d'une algie cervico-brachiale ou même d'un rhumatisme neurotrophique (Obs. 12 à 24).

Il en est de même des 8 dossiers où sont men-

tionnés rhumatisme ou douleur rhumatismale du membre supérieur, sans autres précisions (Obs. 28 à 35).

Enfin, dans 3 observations, existent des arthralgies prédominant au membre supérieur et ayant fait évoluer, sans preuve formelle, un rhumatisme inflammatoire (Obs. 39-40-41).

2°)- Circonstances étiologiques.

a)- Date d'apparition.

En dehors de leurs localisations au membre supérieur, ces manifestations se caractérisent par leur apparition rapide après le traitement. (Cf. Tableau III).

Le délai varie de quelques jours à 5, 6 ou 7 mois, avec un maximum de fréquence, pour l'ensemble des complications, vers 2 mois $\frac{1}{2}$. Il est à remarquer que plus les manifestations sont bruyantes, plus leur délai d'apparition est court. Aussi, pour les PSH franches, le délai optimum est d'un mois et demi ; pour les syndromes Epaule-Main, il est inférieur à un mois.

b)- Nature de l'affection traitée par l'I radio-actif.

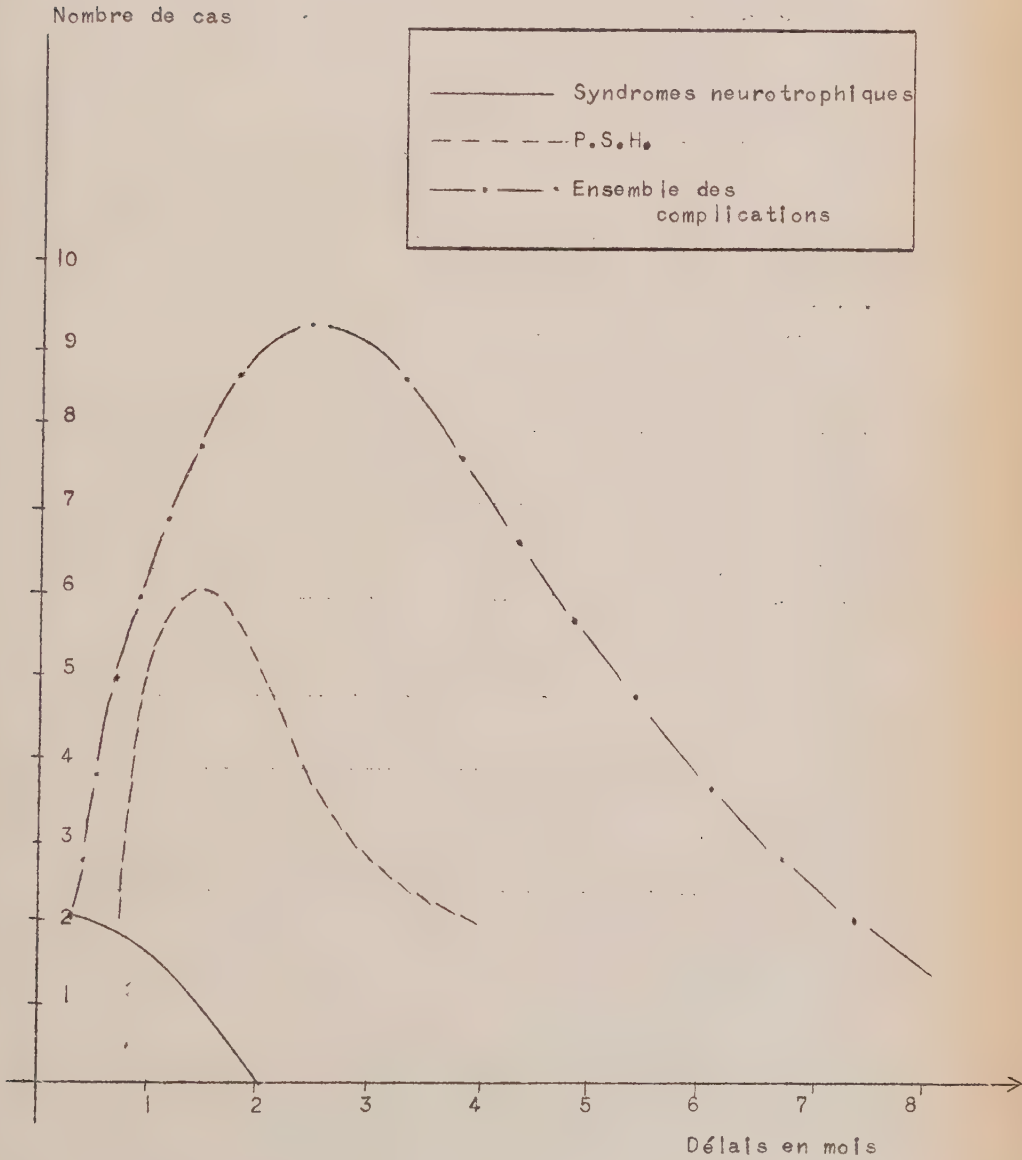
Le traitement par l'I¹³¹ a été institué 29 fois pour maladie de Basedow, 7 fois pour cardiopathie, 3 fois pour cardiopathies décompensées avec de discrets signes d'hyperthyroïdie. Deux autres malades étaient porteurs d'un adénome toxique ; le dernier était atteint d'un angor récidivant sans signe d'hyperthyroïdie. (Cf. Tableau IV).

c)- Dose d'I radio-actif administrée.

Nous avons cherché à savoir si l'application de ces complications était en rapport avec l'importance de la dose reçue. Il ne semble pas que cela soit (Cf. Tableau V). En effet, ces manifestations

TABLEAU III
=====

DELAI D'APPARITION DES COMPLICATIONS



T A B L E A U I V
=====

ETUDE DU 1er GROUPE - INDICATIONS DU TRAITEMENT

	Basedow	Adénome toxique	Cardio- thyroïse	Cardiopathie + légère hyperthyr.	Angor
P.S.H.	7	1	1	2	
Douleur(s) épaule(s)	11		2		
N C B	2		1		
Douleurs du membre supér.	6			1	1
Syndromes neurotrophiques	1	1	2		
Polyarthralgies	2		1		
TOTAL	29	2	7	3	1

peuvent apparaître pour des doses peu importantes, de l'ordre de 4 mc.. Dans l'ensemble, nous n'avons pu établir de parallélisme entre la gravité des signes articulaires et le nombre de mc. reçus.

Il convient de remarquer que, chez les malades ayant reçu plusieurs doses successives, les complications apparues après la première dose ne s'aggravent jamais après les suivantes.

d)- Bilan thyroïdien post-thérapeutique.

Quelles que soient les complications qu'ils aient présentées, l'état thyroïdien des malades, après traitement et lors de l'apparition des complications rhumatismales, apparaît très variable. Les données de la clinique, du métabolisme de base et de l'épreuve de fixation de ^{131}I montrent que 19 malades étaient alors en euthyroïdie, tandis que 12 présentaient une thyrotoxicose résiduelle et que 11 se trouvaient en hypothyroïdie, celle-ci pouvant apparaître, avec l'évolution, comme définitive ou transitoire. (Cf. Tableau VI).

e)- L'âge et le sexe.

Sur ces 42 malades, il y a 37 femmes et 5 hommes, ce qui n'est pas pour nous surprendre, étant donné la prédominance chez la femme et de la maladie de Basedow et de la périarthrite scapulo-humérale. (Cf. Tableau VII).

L'étude de l'âge fait apparaître que la plus jeune malade a 35 ans, la plus âgée 77, mais que pratiquement tous les malades se retrouvent entre 50 et 60 ans. (Cf. Tableau VIII).

3°)- Evolution.

Beaucoup de malades ayant perdu tout contact avec le Centre d'isotopes et n'ayant pu être revus, il est difficile de se faire une idée précise de l'é-

volution de ces complications.

Il est cependant possible d'affirmer son caractère capricieux. Certaines PSH évoluent vers la guérison en quelques mois, soit spontanément (cas 3 et 4), soit après corticothérapie locale, que celle-ci soit associée (cas 5) ou non (cas 11) à une corticothérapie générale. Par contre, certaines PSH ne sont pas encore guéries après une évolution de plusieurs mois (cas 1) et même de deux années (cas 10), malgré un traitement par les corticoïdes. Dans un cas (N° 6), la périarthrite, après avoir résisté au traitement par les corticoïdes, a cédé paradoxalement après l'administration d'une deuxième dose d'I¹³¹.

De même, l'évolution apparaît très variable :

- Une PSH franche, s'accompagnant d'une hypothyroïdie post-thérapeutique, s'est atténuée lors de l'administration d'extraits thyroïdiens, mais réapparaissant dès leur arrêt.

- Dans 4 observations où se trouvent seulement mentionnée, sans autre précision, la présence de "douleur" ou de "rhumatisme" des épaules : certaines finissent par guérir en quelques mois (cas 18, 15, 14), d'autres sont plus rebelles, tel ce cas (23) où les douleurs persistent deux ans et demi après, s'accompagnant de douleurs des mains, de polyarthralgies, de déformations des doigts, faisant discuter une P.C.E..

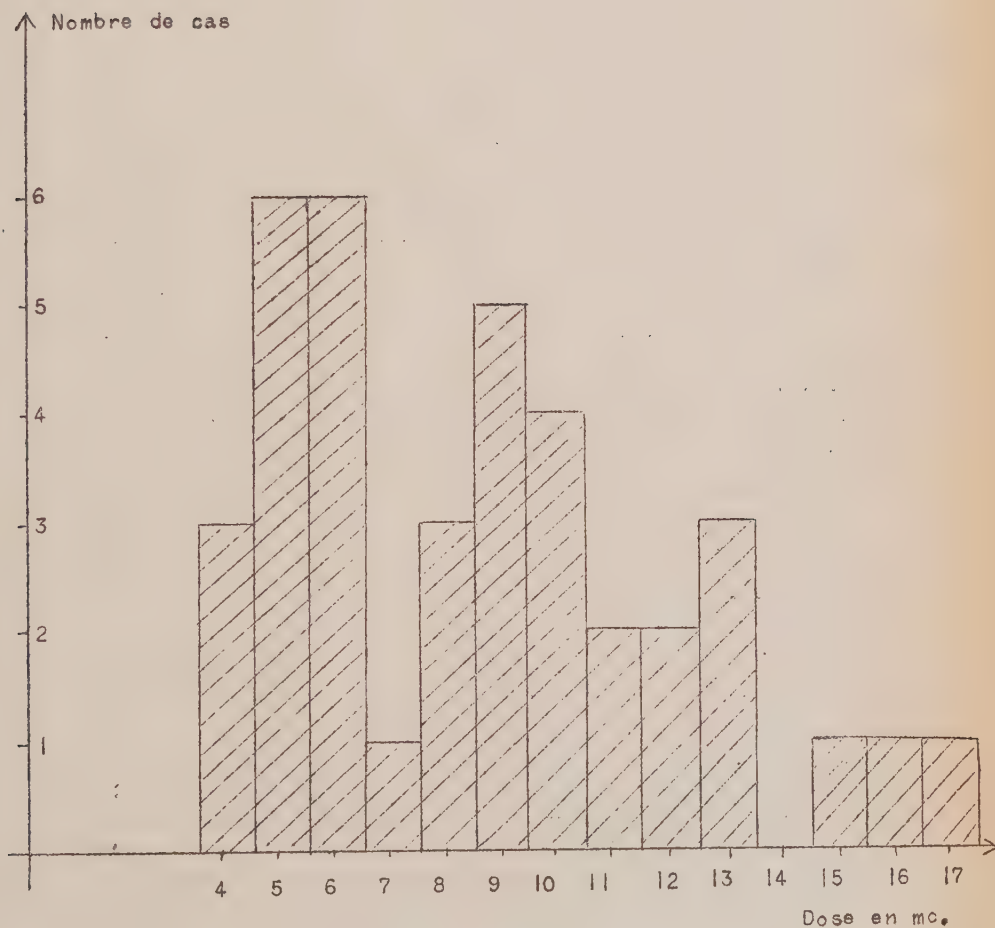
- Les NCB et les douleurs du membre supérieur semblent évoluer en quelques mois (cas 26) vers la guérison.

- Les rhumatismes neurotrophiques du membre supérieur s'avèrent particulièrement tenaces. Dans le cas 36, les douleurs et l'impotence ont duré plus d'un an, malgré le traitement par Cortancyl, mais ont fini par disparaître. Dans le cas 37, il persiste encore, un an après le début, des douleurs importantes et une gêne aux mouvements des doigts. Dans

T A B L E A U V

NOMBRE DE CAS EN FONCTION DE LA DOSE.

ETUDE DU 1er GROUPE.



T A B L E A U V I

ETAT THYROIDIEN LORS DE LA SURVENUE DES ACCIDENTS.

ETUDE DU 1er GROUPE.

	EU thyroïdiens	HYPER thyroïdiens	HYPO thyroïdiens	Total
P.S.H.	4	4	3	11
Douleur(s) épaule(s)	8	2	3	13
N.C.B.	1	1	1	3
Douleurs MS	3	3	2	8
Syndromes neurotrophiques	2	2		4
Poly- arthralgies	1		2	3
TOTAL ...	19	12	11	42

T A B L E A U V I I

ETIOLOGIE PAR RAPPORT AU SEXE.

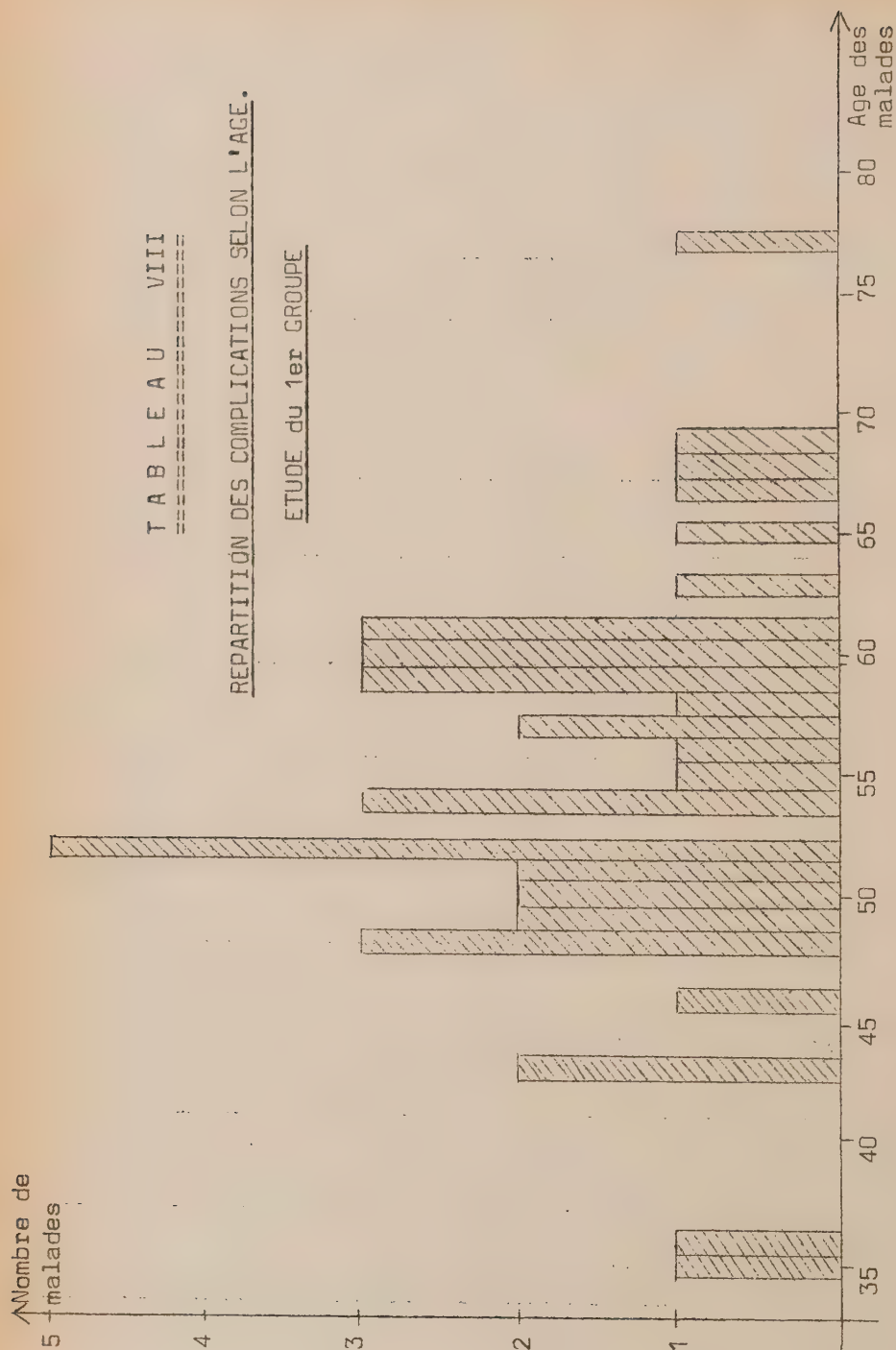
ETUDE DU 1er GROUPE.

	HOMMES	FEMMES	
Douleurs(s) épaule(s)	1	12	
P S H	2	9	
N C B		3	
Douleurs M.S.	1	7	
Syndromes neurotrophiques	1	3	
Polyarthralgies		3	
	5	37	
TOTAL			42

T A B L E A U V I I I
=====

REPARTITION DES COMPLICATIONS SELON L'AGE.

ETUDE du 1er GROUPE



le cas du malade que nous avons personnellement suivi, il persiste, après une évolution de dix-huit mois, des douleurs des épaules et une gêne importante aux mouvements des mains et des doigts, malgré les traitements par hydrocortisone locale, penthonium, sédatifs.

Notons enfin l'évolution curieuse d'un de nos syndromes polyarthralgiques (cas 41), où on hésitait à porter un diagnostic de rhumatisme inflammatoire dans un service de rhumatologie (la VS était élevée, le Latex négatif) et où tout est rentré dans l'ordre au bout de cinq mois après l'administration de Librium, l'aspirine n'ayant amené qu'une sédation partielle des douleurs.

o
o o

ETUDE DU SECOND GROUPE D'OBSERVATIONS

Ces douze observations comportent des manifestations rhumatologiques survenues chez des malades traités par ^{131}I ; mais elles laissent planer un doute quant au rapport entre traitement et complications.

Dans certains cas (Obs. N° 56-57-58-61-62-63-64-65), les malades présentent des PSH, des NCB, des polyarthralgies analogues aux complications relevées dans le groupe précédent. Mais ici, leur apparition est trop tardive (1 an, 2 ans, 7 ans) pour que le rôle des traitements antérieurs puisse être incriminé dans leur genèse. Ailleurs, les manifestations rhumatologiques (Obs. N° 55-59-60) sont plus précoces ; il s'agit d'atteintes atypiques ou que pourraient expliquer d'autres facteurs, la ménopause en particulier. (Cf. Tableau IX).

o
o o

T A B L E A U IX

COMPLICATIONS RHUMATOLOGIQUES
EN RAPPORT DOUTEUX AVEC LE TRAITEMENT.
MALADES DU GROUPE II.

Obs. N°	Délais d'apparition	Nature des Complications
60	6 mois	Dorsalgie + Névralgie intercostale
55	9 mois	Polyarthralgies + Névralgie du V
59	10 mois	Polyarthralgies + Névralgies intercostales
57	1 an	N.C.B.
64	1 an $\frac{1}{2}$	P.S.H. + N.C.B.
61	2 ans	Polyarthralgies
65	2 ans $\frac{1}{2}$	P.S.H.
58	2 ans $\frac{1}{2}$	P.S.H. bilatérale
56	4 ans	Polyarthralgies
62	4 ans	Douleurs cervicales et épaules
63	7 ans	P.S.H.

ETUDE DU TROISIEME GROUPE D'OBSERVATIONS

(Tableau X)

Il s'agit ici 12 fois de femmes, 1 fois d'un homme, dont l'âge moyen est de 50 ans. Ces 13 malades ont reçu des doses d'¹³¹I variables ; mais tous ont présenté, après traitement, une phase d'hypothyroïdie, soit transitoire, soit définitive. En même temps que cet état se précise, apparaît, dans un délai de 3 à 10 mois, un ensemble de manifestations particulières.

Il s'agit d'algies diffuses, prédominant le plus souvent à la nuque et aux épaules, mais pouvant frapper également les quatre membres. Parfois, ce sont des myalgies ; ailleurs, il est difficile de préciser si les douleurs sont musculaires ou articulaires. Dans certains cas, ce sont des crampes, manifestations qui, ailleurs, peuvent accompagner myalgies et arthralgies. Enfin, des sensations de fourmillement et d'engourdissement peuvent s'associer à ces diverses manifestations.

Dans 5 cas au moins, l'action favorable des extraits thyroïdiens apparaît très nettement.

Il est à peine utile de dire que de telles manifestations sont loin d'être constantes dans les hypothyroïdies consécutives à l'administration d'iodo-radio-actif.

o

o o

T A B L E A U X
=====

ETUDE DES MALADES DU GROUPE III

N° des obs.	Age	Sexe	Dose	Douleurs musculaires	Douleurs articulaires	Crampes	Etat thyroïdien post- thérapeut.	Action des extraits thyroïdiens	Délais en mois
42	53	F	35	+	+		--		6
43	51	H	4	++	±	+	-	++	5
44	50	F	13,5	+	++	++	-		9
45	50	F	4			+++	---	++	4
46	50	F	8			+++	-		3
47	45	F	4			++	--		3
48	56	F	27	++	++		---		4
49	54	F	6	+	+		---	+	10
50	42	F	5	+++			-		4
51	55	F	7	+	+	++	---	++	3
52	55	F	7	±	±	++	-	++	6
53	47	F	4,5	++	+		-		3
54	37	F	10			++	-		6

ETUDE DU QUATRIEME GROUPE D'OBSERVATIONS

A côté de ces observations où ont apparu des complications rhumatismales après traitement par l'Iode radio-actif, il nous a paru intéressant de signaler trois cas où l'on voyait, au contraire, guérir un rhumatisme qui évoluait parallèlement à une hyperthyroïdie.

Ainsi, ce syndrome rhumatismal atteignant les épaules et le membre supérieur gauche, apparu en même temps qu'une hyperthyroïdie et qui était suivi dans un service de rhumatologie, sans amélioration, est guéri lorsque le malade retrouve un état euthyroïdien après 3 doses d'¹³¹I. (Cas 68).

Il en est de même pour une P.S.H. (Cas 67), ainsi que pour une P.C.E. (Cas 66).

LES DONNEES DE LA LITTERATURE
RELATIVES AUX MANIFESTATIONS OSTEO-ARTICULAIRES
OBSERVEES AU COURS DE L'HYPERTHYROIDIE.
COMPARAISONS AVEC NOS PROPRES CONSTATATIONS.

Diverses manifestations ostéo-articulaires ont été décrites au cours de l'hyperthyroïdie :

I - L'OSTEOPOROSE ou OSTEOSE THYROIDIEN-
NE ne nous retiendra pas, puisqu'il s'agit de mani-
festations totalement différentes de celles que nous
étudierons ici.

II - La description du RHUMATISME THYROI-
DIEN repose sur des observations anciennes, datant
d'une époque où la nosologie rhumatismale demeurerait
obscur. Plus récemment, GINESTE, en 1946, a fait
état de quelques cas de P.C.E. évoluant en marge de
l'hyperthyroïdie. Il n'y a pas eu, depuis, de publi-
cations bien convaincantes et l'on peut se demander
s'il ne s'agit pas de coïncidences fortuites. D'au-
tre part, certaines manifestations polyarticulaires
frappant surtout le membre supérieur, avec vitesse
de sédimentation normale, ont pu être prises dans le
passé pour des polyarthrites inflammatoires.

Des publications récentes ont insisté sur la
confusion possible avec un syndrome algo-dystrophique
enraidissant épaule et main.

Si, dans trois de nos observations (Cas 39-40

et 41), des manifestations rhumatismales poly-articulaires sont apparues après traitement d'une hyperthyroïdie par ^{131}I , elles ne sont pas assez précises pour nous permettre une contribution à l'étude de cet éventuel rhumatisme thyroïdien.

III - Deux syndromes rhumatismaux survenant en marge de l'hyperthyroïdie sont mieux connus: l'acropathie thyroïdienne et la périarthrite scapulo-humérale.

A.- L'ACROPATHIE THYROÏDIENNE.

THOMAS, en 1933, rapporte la première observation. Dans la littérature mondiale et en particulier anglo-saxonne, on en trouve 22 cas. Notre observation serait la 23^{me} mondiale et la première française. KING et collaborateurs, en 1959, et GIMLETTE, en 1960, groupent pour la première fois plusieurs observations et essaient de définir un syndrome. Nous avons rassemblé, dans le Tableau XI, les 22 observations, plus la nôtre.

En se basant sur les 22 observations parues, l'acropathie thyroïdienne apparaît caractérisée par:

- le "blubbing", expression anglo-saxonne pour décrire le renflement en massue de la dernière phalange des doigts et des orteils, présent dans 20 cas sur 22 ;

- l'épaississement des parties molles en regard des phalanges et des métacarpiens atteints, présent certainement 14 fois ;

- la périostose engainante, visible sur les radiographies, certaine dans 19 cas, avec ses trois caractères particuliers : localisation aux extrémités des membres où sont atteints les phalanges et les métacarpiens, tandis que les os longs des membres sont en règle respectés, disposition en spicules per-

pendiculaires à l'os, respectant les épiphyses.

L'acropathie fait en règle partie d'un syndrome dont les autres constituants apparaissent en général avant elle.

- L'hyperthyroïdie est le premier en date. Vingt-et-un cas sur vingt-deux ont présenté une hyperthyroïdie.

Le deuxième malade de GREEN représente le seul cas où il n'y avait pas eu d'hyperthyroïdie présente ou passée. Pour le malade d'ENGEL, il est possible que l'hyperthyroïdie ait été induite par le traitement.

Le délai d'apparition de l'acropathie par rapport à l'hyperthyroïdie, en général maladie de Basedow, varie de quelques semaines à 28 ans.

Fait remarquable, l'acropathie survient rarement lors d'un hyperthyroïdisme actif (cas 2 de FREEMAN et cas 6 de GIMLETTE), mais presque toujours après traitement (dans cas 2 de FREEMAN) quel qu'il soit, le malade étant alors en EU ou HYPO-thyroïdie.

- L'exophtalmie est présente dans les 22 cas de la littérature. Présente avant traitement dans 24 cas, aggravée après traitement dans 12 cas, n'apparaissant qu'après le traitement dans au moins 3 cas.

- Le myxoedème pré tibial est retrouvé 18 fois. Il survient en général avant l'acropathie et après l'hyperthyroïdie et l'exophtalmie.

Une dernière particularité de ce syndrome concerne sa répartition selon le sexe. Il s'agit 14 fois de malades de sexe masculin, 8 fois du sexe féminin. Ce qui est remarquable vu la prédominance habituelle du sexe féminin dans l'hyperthyroïdie.

I A B L E A U X I
=====

LES 23 CAS D'ACROPATHIE THYROIDIENNE

	Age	Sexe	Myx. Pré	Exopht.	Clubbling	Swelling	Radio	Hyper- thyroïdie	Etat thyr. du début des manif.	Traitement	Délais d'apparition
1933 - THOMAS	22	M	+	+	+	+	+	+	-	Thyroïdectomie	Après trait. 8 mois
1937 - CUSHING	37	M	+	+	+	+	?	+	-	Thyroïdectomie	8 mois
1941 - RYNEARSON	43	M	+	+	+	-	+	+	-	Thyroïdectomie	6 semaines
1951 - GREEN 1	73	M	-	+	+	+	+	+	0	Iode	17 ans
1951 - GREEN 2	?	M	+	+	+	+	-	-	0		
1953 - LEVITT	?	M	+	+	+	+	+	+	?		
1953 - ENGEL	41	F	+	+	+	+	+	+	-	Iode - ATS Thyroïd. irr. pit.	1 an
1953 - INCH & ROLLAND ¹	38	F	+	+	+	-	?	+	-	Thyroïdectomie ATS	9 mois

1953 - INCH & ROLLAND 2	36	M	+	+	+	+	+	+	?	+	0	Radiothérapie	19 ans
1957 - WORTHING & BOSHEL	29	M	+	+	+	+	+	+	?	+	0	Thyroïdectomie	2 ans
1957 - MAC GILL	51	M	+	+	+	+	+	+	?	+	0	ATS Thyroïdectomie	2 ans
1958 - FREEMAN 1	56	M	-	+	+	+	+	-	-	+	-	Thyroïdectomie Radiothérapie	?
1958 - FREEMAN 2	54	M	-	+	+	+	+	-	-	+	+	¹³¹ I	Avant traitement
1958 - DANFORTH & HUMPHREY	46	M	+	+	+	+	+	+	+	+	0	¹³¹ I	10 mois
1959 - DIAMON	24	M	+	+	+	+	+	+	+	+	0		
1959 - KING	45	F	-	+	+	+	+	+	+	+	-	ATS - ¹³¹ I	2 ans
1960 - GIMLETTE 1	61	M	+	+	+	+	+	+	+	+	-	Thyroïdectomie	5 ans
1960 - GIMLETTE 2	47	F	+	+	+	+	+	+	+	+	-	Thyroïdectomie	2 ans
1960 - GIMLETTE 3	51	F	+	+	+	+	+	+	-	+	0	Thyroïdectomie	12 ans
1960 - GIMLETTE 4	57	F	+	+	+	+	+	+	+	+	0	Thyroïdectomie ¹³¹ I	1 ou 7 ans
1960 - GIMLETTE 5	62	F	+	+	+	+	+	+	+	+	-	Thyroïdectomie	8 mois ?
1960 - GIMLETTE 6	38	F	+	+	+	+	+	+	+	+	+	Thyroïdectomie ¹³¹ I	quelques mois
OBSERVATION PERSONNELLE	63	M	-	-	-	-	-	-	+	+	+	¹³¹ I	1 mois

Le diagnostic différentiel est en général aisé.

. L'acromégalie avec hyperthyroïdie peut donner un renflement de la dernière phalange, des signes osseux semblables accompagnés des déformations caractéristiques du visage et des mains. Par contre, elle ne donne ni épaissement des parties molles au niveau des doigts, ni périostose.

. L'ostéo-arthropathie pneumique hypertrophiante donne un renflement semblable de la dernière phalange, mais la périostose n'a pas les mêmes caractères que dans l'acropathie (limitée aux extrémités, en spicules perpendiculaires, loin des épiphyses).

Il existe dans l'ostéo-arthropathie pneumique hypertrophiante, au niveau des parties molles, chaleur et douleur, avec cette impression d'augmentation du flux sanguin au niveau des membres, qui manquent dans l'acropathie.

. La tachydermopériostose donne aussi un renflement de la dernière phalange et un épaissement des parties molles, mais pas les autres signes.

. La syphilis a été discutée comme diagnostic différentiel, en particulier chez le malade de KING.

L'évolution et le traitement de l'acropathie thyroïdienne ont été peu étudiés par les auteurs, vu l'indolence de cette maladie et le peu de troubles fonctionnels qu'elle entraînait. Jamais, il n'est fait mention de la disparition de ses signes.

B.- LA PERIARTHRITE SCAPULO-HUMERALE.

1/- Les données de la littérature.

Plusieurs auteurs ont été frappés par la fréquence des épaules douloureuses et plus particulièrement des PSH survenant chez les hyperthyroïdiens.

MARCONI, en 1940, en rapporte 13 cas ; SNORRA-

SON, en 1943, 3 cas ; DUCAN et GRAZIOLI, en 1950, 10 cas.

Nous retiendrons plus particulièrement les travaux de VAGUE et CODACCIONI, en 1957, et celui de J. CHABOT, effectué dans les services du Professeur COSTE à l'Hôpital Cochin, et du Docteur ALBEAUX-FERNET à l'Hôpital Laënnec en 1961.

VAGUE et CODACCIONI rapportent cinq cas que nous avons groupés dans le Tableau XII.

Il s'agit 4 fois d'une périarthrite de l'épaule, une fois d'un syndrome épaule-main.

Les complications surviennent 3 fois (2 PSH, 1 syndrome épaule-main) après traitement (radiothérapie, ou ATS), 2 fois (2 PSH) avant le traitement. Dans ces deux cas, celui-ci détermine une fois la guérison des manifestations articulaires et entraîne chez un autre malade leur amélioration.

A la suite de cette publication de VAGUE et CODACCIONI, J. CHABOT a entrepris l'étude systématique de 40 dossiers d'hyperthyroïdies hospitalisées dans le Service du Dr. ALBEAUX-FERNET.

Il y trouve 11 cas de PSH dont 2 étaient simplement marquées par des douleurs de l'épaule et un syndrome algodystrophique du membre supérieur (Tableau XIII).

Cet auteur veut apporter la preuve que ces manifestations scapulo-humérales ne sont pas le fait du hasard, mais qu'elles sont au contraire fréquentes et bien souvent ignorées devant l'importance du tableau endocrinien.

En analysant les observations qu'il a retenues, on remarque, avec lui, que tous les cas concernent des femmes : 9 fois sur 11, elles ont plus de 45 ans.

La prédilection féminine de l'hyperthyroïdie et de la PSH, la plus grande fréquence de cette dernière affection chez les sujets âgés, expliquent

T A B L E A U X I I
=====

LES 5 OBSERVATIONS DE VAGUE ET CODACCIONI

	Sexe	Age	Maladie	Complications rhumatismales	TRAITEMENTS		Action du Trait. sur complic.	Action de l'hydrocor- tisine
					Avant complications	Après complications		
1	F	47 ans	Basedow	P S H	-	Dioethoxy- roxine Sédatifs	+	++
2	F	41 ans	Basedow	P S H	-	131 I	+++	
3	H	50 ans	Cardio- thyroïse	PSH bilatérale + Douleurs articulaires	Radiothérapie Lugol Basolan	-		
4	H	56 ans	Exophtalmie maligne	PSH G → D + Troubles tro- phiques des MS.	Radiothérapie hypophysaire Thyroxine	-		++
5	F	69 ans	Basedow	P S H bilatérale	ATS Thyroxine Iode	131 I	+++	

aisément ces constatations.

Dans la série de J. CHABOT, la PSH est rarement contemporaine des premières manifestations de l'hyperthyroïdie (Cas 5 et 9). Dans quelques cas, les manifestations scapulaires suivent de quelques mois le début de l'hyperthyroïdie (Cas 1 et 6). Dans d'autres, la PSH complique une forme traitée depuis plusieurs années ; elle est alors contemporaine d'une rechute. Ainsi, les PSH de l'hyperthyroïdie apparaissent dans l'ensemble comme une complication secondaire, ou même tardive, plus fréquente dans les formes déjà traitées, mais mal stabilisées ou récidivantes. Cette fréquence des PSH dans les formes traitées amène l'auteur à se demander s'il ne faut pas incriminer dans leur genèse les antithyroïdiens ou les sédatifs barbituriques.

Les antithyroïdiens ont été ainsi mis en cause (le méthyl thiouracil en particulier) par les auteurs tchèques (SITAJ J. ; KLEINOVA R. et TRNAUSKY K.) en 1957, qui, chez 173 hyperthyroïdiens traités par ce produit, virent apparaître 12 fois un syndrome algodystrophique des membres supérieurs prédominant à l'épaule et atteignant la main.

Ils incriminent un rôle favorisant du méthylthiouracil.

2/- Nos constatations personnelles s'inscrivent en faveur de l'importance du rôle du traitement par l'Iode radio-actif.

En effet, dans le Service de notre Maître, le Docteur BLOCH-MICHEL, dont les activités sont pourtant axées à la fois sur la rhumatologie et l'endocrinologie, nous n'avons relevé, sur 200 dossiers d'hyperthyroïdies, aucune complication rhumatismale en dehors de notre observation de rhumatisme neurotrophique post-thérapeutique avec acropathie ; en revanche, dans le laboratoire d'isotopes de l'Hôpital Necker (Service du Dr. VALLEE), sur 600 dossiers de malades ayant reçu des doses thérapeutiques de ^{131}I

T A B L E A U XIII
=====

OBSERVATIONS DE J. CHABOT

	Age	Délai	Côté Unilat. Bil.	Douleurs surajoutées	Eléments musculaires	Traitement antérieur	Traitement de la complication	Evolution
1	60	6 mois	+			ATS	F RX	Amélioration Guérison
2	60	3 ans	+			ATS	F	Guérison
3	36	3 ans (en comptant une rechute)	+			131 I	F	Guérison
4	54	1 an	+		Amyotrophie	ATS	-	?
5	66	Contem- porain	+ puis +			ATS	RX ACTH	o o
6	63	4 mois	+ puis +	C6	Amyotrophie	ATS	PBz F	Amélioration Guérison en 2 ans

7	46	1 an	+		Syndrome algo- dystrophique	ATS	F 99 stellaire Chlorpromazine	o o Amélioration
8	55	1 an			Amyotrophie	Thyroïdec- tomie	F	Amélioration
9	32	Contem- porain	+	C ₆		ATS		o
10	65	8 mois	+		Amyotrophie	ATS		
11	46	10 mois	+		Amyotrophie	ATS	F	o

pour hyperthyroïdie, nous avons rencontré une quarantaine d'épaules douloureuses (entre autres PSH et rhumatismes neurotrophiques).

3/- En conclusion, il apparaît que l'hyperthyroïdie s'accompagne, avec une fréquence inhabituelle, de PSH et, plus rarement, de rhumatismes neurotrophiques du membre supérieur, qui apparaissent surtout à une phase avancée de la maladie et plus particulièrement au cours d'une rechute ou après traitement.

Nous mettons l'accent sur la survenue après traitement, presque exclusivement, en l'occurrence, le traitement par ^{131}I .

IV- INTERPRETATION.

La survenue des PSH et des syndromes neurotrophiques au cours de l'hyperthyroïdie a été d'abord rapportée à une action directe, mais obscure, de l'hormone thyroïdienne.

VAGUE et CODACCIONI lui attribuent encore le rôle principal, s'appuyant sur les constatations cliniques et expérimentales d'auteurs de langue allemande (KRUSKEMPER, EGER, MANDE).

Les thérapeutiques antithyroïdiennes ont été aussi mises en cause : le gardénal depuis longtemps, les antithyroïdiens de synthèse par les auteurs tchèques. Mais, déjà, VAGUE et CODACCIONI, puis J. CHABOT, soulèvent le problème du dysfonctionnement hypophysaire ou central.

Nos constatations ne mettent pas seulement en évidence la fréquence de ces complications au décours du traitement par l'iode radio-actif ; elles nous apportent aussi une observation instructive où le syndrome neurotrophique s'accompagne d'une acropathie thyroïdienne. On sait que l'apparition de ce syndro-

me a été rattachée à une hyperthyroostimulinémie (références p. 51). Or, chez les malades traités par les antithyroxiens ou ayant reçu une dose thérapeutique d'Iode radio-actif, se trouve, vraisemblablement, toujours réalisé un état d'hyperthyroostimulinémie. Dans notre observation (N° 0) qui concerne un adénome toxique, il est probable qu'avant traitement il existait une diminution de l'activité thyrotrope hypophysaire ; il est probable que l'administration d'Iode radio-actif a été suivie, sinon d'une hyperthyroostimulinémie, du moins d'un rapide retour à la normale du fonctionnement hypophysaire.

Nous pensons, à la lumière de ces constatations, que les PSH et les rhumatismes neurotrophiques du membre supérieur relèvent soit de cette hyperthyroostimulinémie, soit, plus vraisemblablement, de l'hypertonie infundibulaire qui l'accompagne.

o
o o

ETUDE DES MALADES DU GROUPE III
AYANT PRESENTE DES PHENOMENES DOULOUREUX MUSCULAIRES
AU COURS D'UNE HYPOTHYROIDIE POST-THERAPEUTIQUE

C'est en nous rapportant à un travail de Gilbert DREYFUS (1956) que nous pensons aussi trouver la justification du groupement à part de ces 13 malades. Gilbert DREYFUS, à propos d'un cas de myxoedème consécutif au traitement d'un Basedow par l'Iode radio-actif, a repris la description des syndromes myohypothyroïdiens.

Ces troubles musculaires avaient fait antérieurement l'objet de nombreux travaux. En particulier, DEBRE et SEMELAIGNE (en 1934) démontrèrent que l'hypothyroïdie est responsable de certaines hypertrophies musculaires du nourrisson ; en 1939, MOLLARET décrit, avec SIGWALD, un syndrome analogue chez l'adulte ;

en 1943, NICK consacre sa thèse à l'étude des syndromes myohypothyroïdiens, mais englobe dans sa description certaines myopathies d'apparition probablement fortuite au cours d'un myxoedème.

Gilbert DREYFUS, reprenant le problème, passe en revue les principales maladies musculaires et étudie leurs relations éventuelles avec l'hypothyroïdie. Il conclut que la myotonie congénitale d'OPPENHEIM, l'amyotrophie infantile de VENDING-HOFFMANN, la maladie de STEINER, la maladie de THOMSEN en particulier sont exceptionnellement rencontrées au cours d'une hypothyroïdie et sont sans doute le fait d'une coïncidence.

En revanche, cet auteur rappelle qu'il est habituel de rencontrer, au cours d'une grande hypothyroïdie, certains signes comme l'asthénie, une hypotonie musculaire, la macroglossie et la cardiomégalie. Parfois, les manifestations musculaires sont plus importantes et individualisent ainsi un véritable syndrome myohypothyroïdien. Ce syndrome apparaît surtout au cours des hypothyroïdies post-thérapeutiques et plus particulièrement après traitement par l' ^{131}I . L'importance de l'hypothyroïdie, en pareil cas, n'est pas parallèle à l'intensité des troubles musculaires ; elle est tantôt franche avec infiltration patente, tantôt fruste et camouflée (métabolisme entre -20 et -10). Les signes musculaires sont faits d'enraidissements, courbatures permanentes ou intermittentes réveillées par la marche et le mouvement, puis cédant lorsque le muscle échauffé se déroule ; des crampes s'y surajoutent, apparaissant lors des mouvements rapides et mieux calmées par l'élongation que par le repos, ainsi que parfois des douleurs de plein muscle, véritables myalgies. A l'examen, on peut noter une hypertrophie musculaire généralisée des quatre membres, du tronc et de la face, ou localisée ; une myotonie surtout retrouvée systématiquement, provoquée par la percussion du marteau sur l'éminence thénar, le biceps ou la langue, qui objective une lenteur extrême à la décontraction. L'exploration électrique montre inconstamment une fibrillation en salve à l'électromyo-

gramme, constamment une augmentation des chronaxies considérable et une réaction myotonique par excitation galvanique.

Il distingue des formes cliniques hypertrophiques pures et myotoniques pures, sans les opposer. Histologiquement, il retrouve une infiltration des muscles par la mucine, une altération des fibres, pas de lésions interstitielles inflammatoires. Enfin, il note la disparition des lésions musculaires en même temps que de l'hypothyroïdie, sous l'action des extraits thyroïdiens.

DAVID et COMINGS, en 1962, faisant le bilan des maladies musculaires coexistant avec un myxoedème, disent à peu près la même chose et appellent ce syndrome pseudomyotonie, caractérisée par l'allongement du temps de contraction et surtout de décontraction après percussion à la recherche du réflexe tendineux, qu'ils distinguent de la vraie myotonie, qui est un allongement du temps de contraction et de décontraction, à la contraction volontaire ou à la percussion du muscle.

Dans un essai de pathogénie, Gilbert DREYFUS pense que :

1°)- l'action des extraits thyroïdiens fait rejeter l'hypothèse d'une altération primitive de l'encéphale engendrant parallèlement des lésions thyroïdiennes et musculaires.

2°)- la nature hormonale de ce syndrome, surtout après thérapeutique, est indubitable. Mais cette action hormonale s'exerce-t-elle directement sur la plaque motrice, sur le muscle, par l'intermédiaire du système nerveux central ? De plus, son essence réelle est-elle un déficit thyroïdique ou bien un excès réactionnel de TSH hypophysaire ? La TSH possède, en effet, un myotrophisme indiscutable, témoin l'atteinte musculaire dans l'exophtalmie oedémateuse.

Nous regrettons que les 11 observations que

nous apportons soient si incomplètes quant aux signes musculaires, dans leur description clinique, électromyographique et histologique. Certaines douleurs, par leur intensité, ont failli être l'indication d'un électromyogramme, mais elles disparaissaient trop facilement sous extraits thyroïdiens, faisant décommander cet examen. Au point de vue de l'état thyroïdien, il n'y a aucun doute : nos 13 malades présentaient bien une hypothyroïdie au moment des douleurs, toujours contrôlée par la mesure du métabolisme de base et l'étude de la fixation de ^{131}I à la 6^{me} et 24^{me} heure ; cette hypothyroïdie était variable, les chiffres de fixation allant de 2 % - 4 % à 13 % - 20 %.

Nous venons ainsi confirmer les dires de Gilbert DREYFUS en apportant la preuve de la fréquence de ce syndrome myohypothyroïdien, et de sa guérison par les extraits thyroïdiens.

Nous avons tenu à rapporter ces 13 cas pour souligner principalement deux faits :

1^o) - Il est certains malades qui présentent, après traitement par ^{131}I , des douleurs principalement de la nuque et des épaules dont il est difficile de dire s'il s'agit de douleurs musculaires ou articulaires. Il peut être utile de savoir les ranger dans un syndrome type algo-dystrophie ou type pseudo-myotonie. On pourra s'aider dans le diagnostic d'éléments différentiels tels que : le délai d'apparition, le terrain neurotonique, l'état thyroïdien après traitement, la mobilité des articulations, l'ostéoporose, l'électromyogramme, l'action des extraits thyroïdiens.

2^o) - Au point de vue pathogénie, nous ne pouvons rien dire de plus que Gilbert DREYFUS, si ce n'est pour remarquer que l'on soupçonne encore une fois l'interaction des centres supérieurs.

Tout ceci, sans doute grâce à ^{131}I qui, en même temps qu'une excellente thérapeutique, est à la fois un matériel expérimental humain merveilleux,

permettant, dans un délai assez rapide, de transformer l'état thyroïdien et de laisser se déclencher toutes les réactions secondaires sans y apporter les traumatismes de la chirurgie ou les imperfections de la chimiothérapie.

CONCLUSIONS

A l'occasion d'un cas d'adénome toxique, avec thyroétoxicose, où apparut, au décours d'un traitement par l'iode radio-actif, un rhumatisme neurotrophique du membre supérieur avec acropathie thyroïdienne, nous avons recherché systématiquement des complications analogues dans deux groupes d'observations. Nous avons étudié, d'une part 200 observations d'hyperthyroïdies vues en consultation externe à l'Hôpital Saint-Louis, et, d'autre part, 600 dossiers d'hyperthyroïdies, ou de cardiaques en euthyroïdie, ayant reçu, au Centre d'Isotopes de l'Hôpital Necker, une dose thérapeutique d'iode radio-actif.

En dehors des manifestations rhumatismales apparues à la suite de l'administration d'iode radio-actif, nous n'avons noté, dans nos cas de thyroétoxicose, aucune de ces périarthrites antérieurement observées par différents auteurs.

En revanche, la périarthrite scapulo-humérale apparaît manifestement comme une complication fréquente des traitements par l'iode radio-actif.

Moins souvent s'observe, dans les mêmes conditions, un rhumatisme neurotrophique du membre supérieur, accompagné, dans un de nos cas, par une acropathie thyroïdienne.

Périarthrites et rhumatismes neurotrophiques nous paraissent secondaires, soit à l'hyperthyroéstimulinémie, soit à l'hypertonie des centres infundibulaires qui l'accompagnent, soit enfin à l'association de ces deux facteurs.

Un dernier ordre de manifestations, susceptibles d'être observées au décours du traitement par l'iode radio-actif, consiste en algies diffuses, articulaires et musculaires, qui relèvent toujours et directement d'une hypothyroïdie thérapeutique.

VU & PERMIS D'IMPRIMER :

Le Recteur
de l'Académie de Paris,

J. ROCHE

Le Doyen
de la Faculté de Médecine,

L. BINET

Le Président
de la thèse,

F. COSTE

B I B L I O G R A P H I E

1932

DUCAN (W.S.) - Relationship of thyroid diseases to chronic non specific arthritis.-
J.A.M.A., 1932, 99 ; 1239-1243.

1933

THOMAS (H.M.) - Acropathy secondary subperiosteal new bone formation.- Arch. Intern. Méd., 1933, 51, 571.

ASKANASY et RUTISHAUSER - Virchows Arch. f. Path. Anat., 1933, 291, 653.

1934

BERIEL et BARBIER - Le rhumatisme gardénalique.-
Lyon Méd., 1934 : 133 ; 77, 83.

1937

CUSHING (E.H.) - "Club fingers" and hypertrophy pulmonary osteoarthropathy.-
Internat. Clin. : 1937, 2 ; 200-205.

1938

DE SEZE (S.) - La périarthrite de l'épaule.-
Sem. des Hôp. Paris, 1938, 24, 875-887.

1939

DURUPT (L.) - Ostéose thyroïdienne.- Thèse Paris, 1939.

TSHILOW (K.) - Polyarthrititis chronica progressiva thyreotoxica.- Wiener. Archiv. für innere Medizin., 1939, 33, 23-30.

1940

MARCONI - Syndroma dolorosa sapalo-umerale thyreotossica nelle malattia di Flajani-Basedow.- Polyclino, Sez. Med., 1940, 47 : 391-408.

1941

RYNEARSEN (E.H.) et SACAVA (C.F.) - Hypertrophic pulmonary osteoarthropathy (acropachy) afflicting a patient who had post operative myxoedema and progressive exophtalmos.- Proc. Staff. Meet, Mayo Clin., 16 : 353, 1941.

1942

MENDLOWITZ (M.) - Clubbing and hypertrophic osteoarthropathy.- Medicine, 21 : 269-306.

TROTTER (W.R.) and EDEN (K.C.) - Localised pretibial myxoedema with toxic goitre.- Quart. J. Med. 11 : 229, 1942.

1943

SNORRASON (E.) - Des affections articulaires avec la maladie de Basedow (en français).- Acta Med. Scand., 1943, 113, 329-344.

1946

GINESTÉ (J.) - Le rhumatisme thyroïdien.- Rev. Rhumat., 1946, 23, 173-176.

LAYANI (F.) - Le rhumatisme endocrinien.- Rev. Rhumat., Juin 1946.

1948

LAYANI (F.) - Réflexions sur les rhumatismes endocriniens.- Sem. Hôp. Paris, Mars 1948, 24: N° 19, p. 608.

1950

GRAZIOLI (A.) - Arthropathie et disfunzioni tiroidee.- Minerva Medica, 1950, 2, 510-512.

BACH (F.) - Rheumatoid arthritis following thyrotoxicosis.- Proc. Roy Soc. Med., 1950, 43, N° 4, 314-315.

SOULIE (P.), TRICOT (R.) et DEGEORGES (M.) - Syndrome épaule-main et affections aorto-coronariennes.- Sem. Hôp. Paris, 1950, 17, 568-569.

WEISSENBACH (R.J.), PERLES (L.) et FRANCON - Syndrome épaule-main de Steinbrocker avec atteinte du coude.- Rev. Rhum., 1950, 17, 568-569.

1951

DE GENNES (L.) - Le rhumatisme endocrinien.- Coll. Méd. Chir. à rev. ann. (Mal. des Gl. End.), Mise à jour 1951, 512.

GREENE (R.) - Thyroid acropachy.- Pro. Roy. Soc. Med. 44 : 159-161, 1951.

GLOAN (L.W.) - Surgical treatment of hyperthyroidism.- New-York States, J. Med., 1951, 51, 28-97.

MANDL et coll.- Beeing flussing rheumatisher und anderer gelenkerkrankungen dursh implanta-

tion von Schilddrusengewebe.- Wiener Klinische Wochenschrift, 1951, 63, 916-918.

RAVAULT (P.P.) - Le rhumatisme neurotrophique du M. S.- Rev. du Rhum., 1951, 18, 74-83.

SALOMON (A.) - Contribution à l'étude des algodystrophies sympathiques réflexes.- Thèse, 49 p., Paris, 1951.

MONNEROT, DUMAINE (M.) - Le syndrome épaule-main, clef de voûte des syndromes sympathiques du M.S.- Rev. du Rhum., 1951, 18, 581-588.

1952

FREDERICKSON (O.S.) et coll.- The effect of massive Cortisontherapie on measurement of thyroid function.- J. Clin. Endoc. Metab., 1952, 12, 541-549.

FAULON (L.) - Dystrophie réflexe du membre supérieur. Rev. du Rhum., 1952, 19, 554-564.

1953

TRUET (J.) - La part des glandes endocrines dans le rhumatisme.- Gaz. Méd. France, 1953, 60, 413-421.

FOLLIS (R.H.) - Bul. Johns-Hopk. Hosp., 1953, 92, 405.

TUBIANA et coll.- Résultats du traitement de 115 cas d'hyperthyroïdie par ^{131}I .- Presse Méd., 61, 807, 1953.

MULLIKAN (C.H.) and HAINES (S.F.) - The thyroid gland in relation to neuromuscular disease.- A.M.A. Arch. Intern. Med., 92, 5, 39, 1953.

1955

KRUSKEMPER (H.L.) - Über die beziehungen zwischen

schilddrüsenfunktion und rheumatischen gewebsreaktionen.- Zeitschrift für Rheum. (Darmstadt), 1955, 15, 180-188.

EGER (W.) - Zur frage der besinchung der schilddrüse zur rheumatischen entzündung. Medizinische (Stuttgart), 1955, 8, 278-280.

PARADE (G.W.) - Endokrinum und rheumatismas.- Medizinische (Stuttgart), 1955, 45, 1561-67.

ROBEUCI (A.) - Considération sur l'étiopathogénie et la classification des PSH.- Rev. du Rhum., 1955, 22, 813-818.

1956

BEAHR'S (O.) - Complication of thyroid surgery.- J. Clin. and Metab., 1956, 16, 1456-1469.

FLAVELL (G.) - Reversal of pulmonary hypertrophic osteoarthropathie by vagotomy.- Lancet, 1, 260-262, 1956.

GILBERT DREYFUS - Le syndrome myohypothyroïdien.- Hôpital (Paris), 44, 125, 1956.

ANDREAVA (O.D.) - Izmenenie pogloshcheniia radioaktivnogo ioda shchitoridnoizhelezoi pri rezmatisme.- Klinicheskaja meditsina (Moskova), 3 Mars 1956, 34, 30-32.

1957

VAGUE et CODACCIONI - Manifestations rhumatismales en marge de l'hyperthyroïdie.- Ann. Endocr. Paris, Sept.-Oct. 1957, 18, N° 5, 737-743.

BECK (G.E.) - Maladie de Basedow et PCE.- Rev. Med. Suisse Rom., 1957, 77, N° 1, 39-45.

MC GILL (D.A.) - A case of thyroid acropachy.- Gizy's Hosp. Rep., 106, 47-52, 1957.

BRAUN (S.) - Le rhumatisme acromégalique.- Thèse Méd. Paris, 1957.

SITAJ (S.), KLEINOVA (R.) et TRNAVSKY (K.) - Les algodystrophies réflexes au cours des hyperthyroïdies traitées par Alkiron.- Bratislavske lekarske listy 37, 659-667, 1957.

LINSK - Effect of phenylbutazon and related analog upon thyroid function.- J. Clin. Endoc., 1957, 17, 416.

KALLIOLA - Thyroidectomy and rheumatoid arthritis.- Ann. Med. Int., Fév. 1957, 46, 97.

1958

DANFORTH (N.H.) and HUMPHREY (M.H.) - Hypertrophia osteoarthropathy and pretibial myxoedema associated with graves disease.- Clin. Endoc. and Met., 18, 1302-1307, 1958.

TUBIANA (M.), VALLEE (G.)- Traitement de l'hyperthyroïdie par l'iode radio-actif.- Jour. de Méd. et Chir. Prat., CXXIX, Avril 1958, N°2, pp. 483-496, 1958.

FREEMAN (A.G.) - Gross digital clubbing and exophthalmia ophtalmoplegia in thyroid disorders.- Lancet, 2, 57-60, 1958.

1959

DIAMOND (M.T.) - Ann. Int. Med., 50, 206, 1959.

KING (L.R.), BRAUNSTEIN (H.), CHAMBERS (D.) and GOLDSMITH (R.) - Regular soft tissues and bony changes in thyroid disease.- Clin. End. and Met., 19, 1323-1330, 1959.

1960

JUNET (R.) - A propos de 100 cas de PSH.- Genève,

Schwei. Med. Woc., 313-316.

GIMLETTE (T.M.D.) - Thyroïd acropachy.-
The Lancet, J. 2, 22-24.

1961

ROCHE (J.) - Sur quelques récentes acquisitions de la biochimie thyroïdienne.- Rev. Méd. de Tours, N° 17, Juillet-Sept. 1961, 497-510.

RAVAULT (P.), DURANT (J.) - Le rhumatisme neurotro-
phique du membre supérieur.- Rev. Lyon. de Méd., 10, 1 ; 1-12, 1961.

CHABOT (J.) - Périarthrite scapulo-humérale et hyper-
thyroïdie (A propos de 11 cas).- Sem. Hôp. Paris, 1961, 37, N° 40-41, 2247-2249.

CESARIAN (E.), SEPRANO (P.) - Rheumatic fever chronic
non specific thyroïditis and hyperthyroïdism.-
Arch. Svst. Cardiol. Med., 31, 430, 1961.

MARTIN (E.) - Arthropathie endocrinienne.- Revue du Rhumatisme, 1961, p. 186. (Genève).

1962

AITKEN (R.C.), O'CONNOR (P.J.) - Muscular weakness
after prolonged ingestion of thyroïd.- Brit. Med. J., 5297, 99-100, 14 Juill. 1962.

CHABOT (J.) - Que reste-t-il des rhumatismes endocri-
niens ?- Cah. Coll. Méd., Juin 1962, 403-410.

DAVID et COMINOS (de) - Myxoedema with Erb's limb
girdle muscular dystrophy. Report of a case
with a review of the muscular abnormalities
of myxoedem.- Arch. Int. Med. (Chicago),
109, 724-30, Juin 1962.

GODLEWSKI (S.) - Les aspects rhumatologiques des
affections de l'encéphale.- Cah. Coll. Méd.,
Juin 1962, 427-432.

LOSCHIANO (F.) - Sur les troubles squelettiques des hypothyroïdismes incomplets et sur l'accélération de l'action des extraits thyroïdiens sur l'ostéogenèse.- Policlinico, 69, 1173-9, 20-VIII-1962.

TUPIC (J.), MONNIER (J.), SPENDER (G.) - Ostéose thyroïdienne avec fracture spontanée du corps du fémur. Guérison spectaculaire par ^{131}I . - Bull. Soc. Méd. Hôp. Paris, 113, 559-564, 1962.

VAN KERCKHOVE (H.) - Un cas masculin d'ostéoporose hyperthyroïdienne.- Rev. du Rhum., 29, 199-202, 1962.
